अध्यापक दर्शिका

परिवेशीय अध्ययन

कक्षा 1

अध्यापक दर्शिका

परिवेशीय अध्ययन

कक्षा 1

प्रो० एस० एच० खान
श्रीमती शुक्ला भट्टाचार्या

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्
NATIONAL COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING

प्रथम संस्करण

जुलाई 1987

श्रावण 1909

P.D. 10T—RP

प्रकाशन सहयोग

उत्पादन

प्रभाकर द्विवेदी, *मुख्य सम्पादक*
दिनेश सक्सेना, *सम्पादक*
राजपाल, *सहायक सम्पादक*

सम्पादन

सी०एन० राव, *मुख्य उत्पादन अधिकारी*
सुरेन्द्र कान्त शर्मा, *उत्पादन अधिकारी*
टी०टी० श्रीनिवासन, *सहायक उत्पादन अधिकारी*
राजेन्द्र चौहान, *उत्पादन सहायक*

आवरण : शान्तो दत्त

चित्रकार : बालकृष्ण

मूल्य : **Rs. 2.65**

प्रकाशन विभाग में, सचिव, राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्, श्री अरविन्द मार्ग, नई दिल्ली 110016 द्वारा प्रकाशित तथा एन.के.एन्टरप्राइजेज़, 4782/2-23, दरियागंज, नई दिल्ली 110002 द्वारा फोटो कम्पोज एवम् मुद्रित।

प्राक्कथन

विद्यालयी शिक्षा में प्राथमिक स्तर पर परिवेशीय अध्ययन को पाठ्यक्रम का प्रमुख अंग माना जाता है। बच्चा अपने प्रारंभिक वर्षों में परिवेश से प्रतिक्रिया करता है, जिसके फलस्वरूप वह अनुभव प्राप्त करता है। अतः शिक्षा की पद्धति ऐसी होनी चाहिए जिससे इन अनुभवों को वह आत्मसात कर सके। अपने परिवेश का गहराई से प्रेक्षण और सर्वेक्षण करने में उसे सक्षम होना चाहिए, जिससे उसमें अपेक्षित कौशल, उपयोगी ज्ञान एवं बोध तथा उपयुक्त दृष्टिकोण और जीवन मूल्य विकसित हो सकें।

कक्षा I और II में परिवेश के प्राकृतिक और सामाजिक तत्वों में अन्तर न कर इसे समेकित रूप से ही प्रस्तुत करना चाहिए। कक्षा III से V तक परिवेश पर ध्यान केन्द्रित रखते हुए परिवेशीय अध्ययन को ज्ञान के दो बड़े क्षेत्रों में विभक्त किया जा सकता है, यथा समाज अध्ययन और विज्ञान।

प्रस्तुत अध्यापक दर्शिका प्राथमिक विद्यालय स्तर के लिए शैक्षिक-सामग्री-पैकेज के एक अंश के रूप में निर्मित की गई है। कक्षा I और II में बच्चों के उपयोग के लिए कोई नियमित पाठ्य पुस्तकें निर्धारित नहीं की गई हैं। शिक्षकों को परिवेशीय अध्ययन के कार्यक्रम को चलाने के लिए उपयुक्त मार्गदर्शन जरूरी है। इसी आवश्यकता की पूर्ति के निमित्त यह अध्यापक दर्शिका कक्षा I के शिक्षकों के लिए तैयार की गई है।

अध्यापक दर्शिका की विषयवस्तु कुछ चुनी हुई इकाइयों पर आधारित है। प्रत्येक इकाई में इसका सारांश, इकाई के माध्यम से विकसित की जाने वाली अवधारणाएँ और बच्चों द्वारा विकसित किए जाने वाले आवश्यक अधिगम प्रतिफल दिए गए हैं। इसमें प्रस्तावित शिक्षण-अधिगम अभिक्रियाएँ और मूल्यांकन विधि भी सन्निहित हैं। फिर भी इसे ध्यान में रखा जाए कि इन इकाइयों में जो भी दिया गया है, वह सुझाव के रूप में ही है। शिक्षकों से यह प्रत्याशा की जाती है कि वे स्थानीय परिवेश का अध्ययन कर उसमें शैक्षिक तथ्य को ढूँढ़ निकालेंगे। स्थानीय स्थिति और उपलब्ध साधनों को ध्यान में रखते हुए उन्हें अपने कार्यक्रम बनाने होंगे। प्रस्तुत अध्यापक दर्शिका मात्र स्थूल मार्गदर्शन उपस्थित करेगी। फिर भी इस पर विशेष रूप से ध्यान देना जरूरी है कि शिक्षक बच्चों को क्रियाकलापों में सम्मिलित करें और उन्हें परिवेश के साथ क्रिया–प्रतिक्रिया करने का यथोचित अवसर प्रदान करें।

मैं प्रोफेसर पी.एन. दवे, अध्यक्ष, विद्यालय-पूर्व और प्रारंभिक शिक्षा विभाग, एन.सी.ई.आर.टी. का आभारी हूँ, जिन्होंने इस दर्शिका के विकास में अपना मार्गदर्शन दिया। इनके सहयोगी प्रो० एस. एच. खान और श्रीमती शुक्ला भट्टाचार्या, रीडर ने जिस मनोयोग से इसके निर्माण में अपना योग दिया उसके लिए वे विशेष प्रशंसा के पात्र हैं।

परिषद् श्री टी.के. श्रीवास्तव, अवकाशप्राप्त विभागाध्यक्ष, विज्ञान एवं गणित शिक्षा, एस.सी.ई.आर.टी., बिहार, पटना के प्रति अपना आभार प्रकट करती है जिन्होंने इसकी मूल पांडुलिपि की समीक्षा की तथा उसका हिंदी भाषा में रूपान्तर तैयार करने में विशेष सहयोग प्रदान किया।

आशा है कि जिन शिक्षकों के लिए दर्शिका तैयार हुई है, उन्हें अपने विद्यालयों के कार्यक्रम आयोजित करने में यह उपयोगी सिद्ध होगी। पुस्तक के सुधार के लिए उनकी राय एवं सुझावों का स्वागत किया जाएगा।

पी० एल० मल्होत्रा
निदेशक
राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्

विषयवस्तु

प्रस्तावना

परिवेशीय अध्ययन क्या है?

बच्चा, जन्म लेते ही परिवेश से अभिक्रिया शुरू कर देता है। इस पारस्परिक क्रिया से अनुभव प्राप्त होते हैं जिसके फलस्वरूप अधिगम होता है। जैसे-जैसे बच्चा बड़ा होता है, अधिगम का क्षेत्र बढ़ता है और जब वह विद्यालय में प्रवेश करता है अनेक चीजों की जानकारी उसे हो चुकी होती है। उन सभी में सबसे अधिक महत्व है विचारों के आदान-प्रदान करने की क्षमता का। बच्चा अपने आस-पास की अनेक वस्तुओं और घटनाओं के बारे में प्रारंभिक ज्ञान भी प्राप्त कर लेता है। फिर भी उसके व्यक्तित्व के समुचित विकास के लिए विद्यालय में उसकी उपलब्ध क्षमताओं तथा अर्जित ज्ञान को लगातार उभारने और संवर्धित तथा व्यवस्थित करने की आवश्यकता है। परिवेश से अभिक्रिया की विधि को भी व्यवस्थित करना जरूरी है जिससे बोधगम्यता प्रभावी और सार्थक बने। 'परिवेशीय अध्ययन' को इस आवश्यकता की पूर्ति के लिए प्राथमिक स्तर के पाठ्यक्रम का एक महत्वपूर्ण अंग माना गया है।

परिवेश एक वृहद् शब्द है। इसमें वे सभी पक्ष सन्निहित हैं जो बच्चे के जीवन को प्रभावित करते हैं। इसके भौतिक पक्ष के अंतर्गत पृथ्वी, आकाश, पौधे, जीव-जन्तु, नदी, तालाब, पहाड़ जैसी चीजें आती हैं। इसके सामाजिक पक्ष में मानव निर्मित वस्तुएं, जैसे मकान, सड़क, रास्ते, कुएं, आवागमन के साधन आदि आते हैं। दोनों पक्षों के घटते हुए दृश्य-परिवर्तन भी परिवेश के अंश हैं। बच्चे की परिवेश से अभिक्रिया उसके निकटतम परिवेश जैसे परिवार, पास-पड़ोस, विद्यालय आदि से शुरू होती है। बच्चा जैसे-जैसे बड़ा होता है परिवेश का क्षितिज भी बढ़ता जाता है। यह ज्ञात से अज्ञात की ओर तथा मूर्त से अमूर्त की ओर फैलता है।

विद्यालय पाठ्यक्रम में 'परिवेशीय अध्ययन' को अध्ययन का क्षेत्र और उपागम दोनों ही माना है। प्रथम के अंतर्गत बच्चा परिवेश के बारे में सीखता है। अध्ययन का उपागम के अंतर्गत इसके माध्यम से सीखने की प्रक्रिया है। अध्ययन का अन्य पक्ष परिवेश के लिए सीखना भी है, जैसे परिवेश के लिए चिन्ताजन्य अनुभूति–इसका संरक्षण और शुद्धिकरण, इसके अध्ययन का उपागम अधिगम की विधि के विकास पर बल देता है। जैसे जिज्ञासु की अधिगम प्रक्रियाओं (अधिगम ग्राहिता) को सीखना जिसके अंतर्गत प्रेक्षण, पूछताछ करना, तुलना करना, विश्लेषण करना, निष्कर्ष निकालना, आदि अधिगम क्षमताओं का विकास आता है। इन प्रक्रियाओं के विकास के क्रम में बच्चों के ज्ञान का क्षेत्र विस्तृत होता है, महत्वपूर्ण अवबोध विकसित होते हैं और अभिवृत्तियों तथा मूल्यों का सृजन होता है।

उद्देश्य

'परिवेशीय अध्ययन' पाठ्यक्रम से संबद्ध विषयवस्तु और विधि का उद्देश्य है:

- प्राकृतिक और भौतिक परिवेश तथा प्रकृति और मनुष्य के आपसी संबंधों के बारे में चेतना विकसित करना;
- सामाजिक और सांस्कृतिक परिवेश तथा मनुष्य और सामाजिक एवं सांस्कृतिक परिवेश के बारे में अवबोध विकसित करना;
- अतिजीविता और विकास के लिए परिवार के सदस्यों तथा समाज एवं परिवार की एक-दूसरे पर निर्भरता के बारे में जागरूकता उत्पन्न करना;
- प्रेक्षण, पृच्छा, तुलना, वर्गीकरण, विश्लेषण, अर्थनिर्णय आदि करने की क्षमता का विकास करना;
- आवास के आसपास की स्वच्छता तथा सामुदायिक सफाई और स्वास्थ्यप्रद परिवेश की चेतना के साथ-साथ स्वच्छ एवं स्वास्थ्यप्रद आदतों का विकास करना;
- वैज्ञानिक अभिवृत्ति, तर्कयुक्त दृष्टिकोण और विश्लेषणात्मक उपागम, विचारपूर्ण निर्णय एवं व्यवस्थित क्रियाविधि संबंधी आदतों का विकास करना;
- जाँच की वैज्ञानिक विधि और घर तथा समुदाय की

समस्याओं के निराकरण में इसके उपयोग की अनुभूति तथा विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी की उसके जीवन और आसपास की दुनिया के लिए देन की सराहना करने की क्षमता विकसित करना;

- प्राकृतिक साधनों के संरक्षण के प्रति चेतना विकसित करना;
- राष्ट्रीय प्रतीक जैसे राष्ट्रीय ध्वज और राष्ट्रीय उद्‌गीत, लोकतांत्रिक पद्धतियाँ और देश की संस्थाओं, संस्कृति और दूसरे धर्मों के व्यक्तियों की जीवन शैली तथा क्षेत्र एवं देश के प्रति आदर भाव विकसित करना;
- संपूर्ण राष्ट्र की उन्नति एवं विकास के लिए देश के अलग-अलग क्षेत्रों की आपसी निर्भरता और प्रत्येक राष्ट्र के विकास हेतु संसार के विभिन्न देशों की एक-दूसरे पर निर्भरता के संबंध में चेतना विकसित करना।

आवश्यक अधिगम प्रतिफल

परिवेशीय अध्ययन' के उपरोक्त विस्तृत उद्‌देश्य संपूर्ण प्राथमिक स्तर के लिए हैं। उन्हें विशिष्ट रूप देने के लिए शिक्षार्थियों के व्यवहार की आवश्यक अधिगम प्रतिफलों के रूप में परिकल्पना करनी होगी। इन्हें प्रस्तुत शिक्षक दर्शिका में कक्षा की इकाइयों का रूपांकन करते समय ध्यान में रखा गया है।

शिक्षण-अधिगम क्रियाएं

कक्षा I और II में परिवेश के प्राकृतिक, भौतिक, सामाजिक और सांस्कृतिक पक्षों में बिना कोई अन्तर किए हुए संपूर्ण परिवेश से परिचय कराना चाहिए। दूसरे शब्दों में कक्षा I और II में परिवेशीय अध्ययन में परिवेश के विभिन्न पहलुओं को मिले-जुले पाठ्यक्रम के रूप में प्रस्तुत करना चाहिए। इस स्तर पर परिवेशीय अध्ययन की शिक्षण विधि क्रियाकलापों पर आधारित होनी चाहिए जिसके अंतर्गत ज्ञान अर्जन के सतर्कतापूर्ण व्यवस्थित और दिशा निर्दिष्ट प्रेक्षण की अपेक्षा की जाती है। बच्चों की प्रकृति का प्रेक्षण इसके सभी पक्षों को ध्यान में रखकर करना चाहिए जिसके अंतर्गत आस-पास की वनस्पति और जीव-जन्तु भी आते हैं। उन्हें अपने चारों ओर की वस्तुओं का प्रेक्षण करने, उनके आकार एवं आकृति का ज्ञान उपलब्ध करने और ज्ञानेन्द्रियों से अनुभूति प्राप्त करने में सहायता करें। उन्हें लोगों के क्रियाकलापों, उनके रीति-रिवाज और परंपराओं, त्यौहार और मनोरंजन के तरीकों से भी परिचय प्राप्त करने के लिए उत्साहित करें। शिक्षार्थियों को समुदाय के क्रिया कलापों में भाग लेने के लिए भी प्रेरित करें।

परिवेशीय अध्ययन के कार्यक्रम के विकास में बच्चे को ही सदैव केन्द्र बिंदु माना जाए। इस स्तर के बच्चे की मनोवैज्ञानिक आवश्यकताओं का ध्यान रखा जाए।

शिक्षक को परिवेश की शैक्षिक क्षमताओं का पता लगाना चाहिए और शिक्षण-अधिगम क्रियाओं को उसी के अनुरूप इस प्रकार व्यवस्थित करना चाहिए जिससे शिक्षार्थियों में अपेक्षित कौशल विकसित हो। ऐसा करने के लिए उन्हें यथोचित ज्ञान एवं बोध होना चाहिए। इससे सही दृष्टिकोण और जीवन मूल्यों का भी विकास होगा।

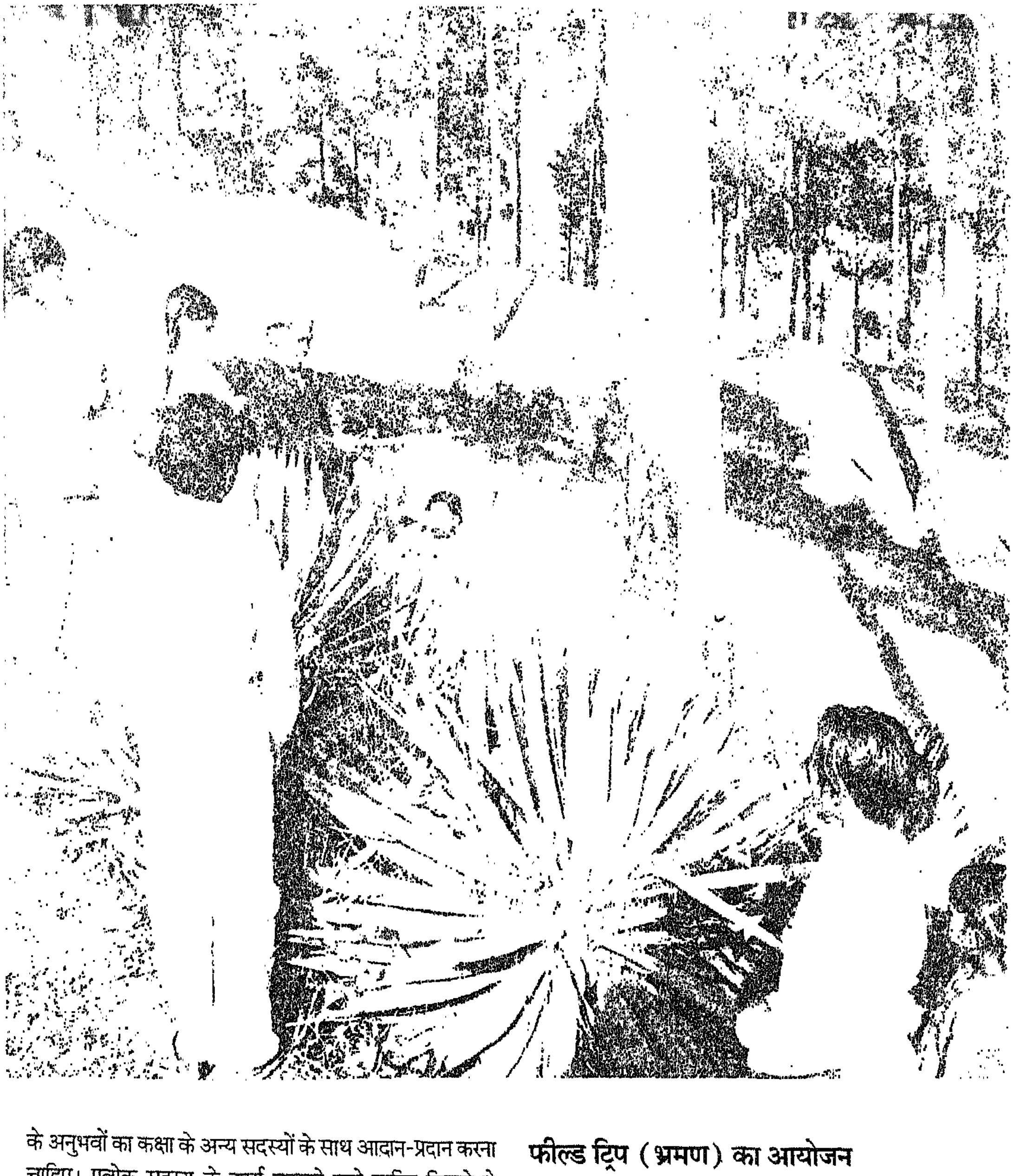
कक्षा-संगठन

कक्षा की व्यवस्था एवं संगठन बाल-केंद्रित शिक्षण का प्रमुख पक्ष है। इस पक्ष के अन्तर्गत शिक्षक को ज्ञान वर्धन की अपेक्षा शिक्षण को सरलीकृत करना चाहिए। आज की कक्षा की व्यवस्था एवं संगठन प्राचीन व्यवस्था एवं संगठन से भिन्न होनी चाहिए। इसके अन्तर्गत बच्चों के बैठने की व्यवस्था उचित तथा परिवर्तनशील होनी चाहिए। वैयक्तिक एवं सामूहिक क्रियाओं में बच्चों को सक्रिय भाग लेने के लिए उत्साहित करना चाहिए। किसी भी सफल शिक्षक को कक्षा के साधनों को पूरा करने के लिए वातावरण के प्राकृतिक साधनों का प्रयोग करना चाहिए। इस संबंध में कुछ सुझाव निम्न हैं:

सामूहिक क्रिया

शिक्षक को अधिक से अधिक सामूहिक क्रियाएं संगठित करनी चाहिए। 40–50 बच्चों की कक्षा के लिए इस विधि का विशेष लाभ है। बच्चों का अनुपात शिक्षक से अधिक होना हमारी प्राथमिक कक्षाओं की वास्तविकता है। इस कमी को दूर करने के लिए शिक्षक 5–6 बच्चों के समूह बनाकर उनके कार्य का निरीक्षण कर सकते हैं इसमें प्रत्येक समूह को उसकी अध्ययन से सम्बंधित क्रियाएं दी जा सकती हैं। प्रत्येक समूह का परिणाम कक्षा में परिचर्चा के द्वारा प्राप्त किया जा सकता है। लेकिन शिक्षक को इस विधि का प्रयोग अपनी आवश्यकतानुसार ही करना चाहिए।

प्रत्येक समूह के सदस्यों को सामूहिक कार्य करने तथा उनकी जानकारी देने का दायित्व सौंपें। समूह का एक सदस्य समूह के नेता के रूप में कार्य कर सकता है। समूह के नेता को अपने समूह



के अनुभवों का कक्षा के अन्य सदस्यों के साथ आदान-प्रदान करना चाहिए। प्रत्येक सदस्य के कार्य बदलते रहने चाहिए जिससे वे विभिन्न दायित्वों को सीखेंगे और आपस में काम करने की क्षमता को विकसित करेंगे।

फील्ड ट्रिप (भ्रमण) का आयोजन

शिक्षक को बच्चों को कक्षा के बाहर भी ले जाना चाहिए। कक्षा के बाहर की क्रियाएँ विद्यालय परिसर में या विद्यालय से दूर

किसी स्थान पर भी हो सकती हैं। किसी भी फील्ड-ट्रिप (भ्रमण) के लिए शिक्षक को निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना चाहिए:

- योजना बनाने से पूर्व शिक्षक को स्थान का चयन कर लेना चाहिए। शिक्षक को स्थिति का ठीक से विश्लेषण करना चाहिए तथा बाद की क्रियाओं के लिए इनके उपयोगों को नोट कर लेना चाहिए।
- शिक्षक को बच्चों को ट्रिप (भ्रमण) के लिए तैयार करना चाहिए तथा यह बताना चाहिए कि उन्हें क्या और कैसे निरीक्षण करना है।

यह भी सम्भव हो सकता है जब एक ही फील्ड ट्रिप (भ्रमण) से बहुत सी क्रियाओं को संगठित किया जा सके। ये क्रियाएँ पर्यावरण अध्ययन के अतिरिक्त बहुत से विषयों से संबंधित हो सकती हैं, जैसे– भाषा, कला-शिक्षा, गणित आदि जिससे शिक्षार्थियों में अपेक्षित कौशल विकसित हों। ऐसा करने के लिए उन्हें यथोचित ज्ञान एवं बोध होना चाहिए। इससे सही दृष्टिकोण और जीवन मूल्यों का भी विकास होगा।

अधिगम प्रतिफलों का मूल्यांकन

चूंकि कक्षा I और II में परिवेशीय अध्ययन का विशेष बल बच्चों को प्रेक्षण एवं खोज के लिए प्रेरित करने पर है इसलिए उनकी प्रत्याशित उपलब्धि की जाँच भी मुख्य रूप से उनके क्रियाकलापों के प्रेक्षण और मौखिक प्रश्नों पर आधारित होगी। बच्चों को अपने प्रेक्षण और अनुभव मौखिक रूप से व्यक्त करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए। उनमें दिन-प्रतिदिन के कार्यक्रमों के प्रदर्शन के प्रेक्षण और मौखिक प्रश्नों के आधार पर शिक्षक प्रत्येक इकाई की समाप्ति पर हर बच्चे की निष्पत्ति (उपलब्धि) के स्तर की भी जाँच कर सकते हैं। कक्षा I और II में जिज्ञासु के प्रदर्शन के मूल्यांकन का स्वरूप निदानात्मक होना चाहिए और उपलब्धि में कमियाँ, यदि कोई हों तो उन्हें सुधारात्मक शैक्षणिक अधिगम प्रक्रियाओं से दूर करना चाहिए।

शिक्षक दर्शिका

कक्षा I और II के लिए परिवेशीय अध्ययन पर बच्चों के लिए कोई पाठ्यपुस्तक निर्धारित नहीं करनी चाहिए। फिर भी, शिक्षकों के उपयोग के लिए एक दर्शिका तैयार करनी चाहिए। प्रस्तुत दर्शिका इसी बात को ध्यान में रखकर निर्मित की गई है। उदाहरणस्वरूप कुछ इकाइयों का चुनाव किया गया है। ये इकाइयाँ न तो किसी मूलमन्त्र के रूप में हैं ओर न अपने में परिपूर्ण ही। शिक्षक को परिवेश की स्थानीय विशेषताओं के आधार पर इकाइयों की रूप-रेखा तैयार करनी होगी।

इन इकाइयों को व्यवस्थित करने में परिवेश के लिए प्रत्यक्ष से परोक्ष वाले सिद्धान्त को ध्यान में रखा गया है। इस व्यवस्था को भी नियमावली के रूप में न लिया जाए। स्थानीय परिस्थितियों के अनुरूप इसमें सुधार लाया जा सकता है।

प्रत्येक इकाई के निम्नांकित खंड हैं:

1. **इकाई का सारांश**– इसमें इकाई के महत्व और प्रत्याशित बोध का, जिन्हें विकसित करने की कल्पना इस इकाई में अध्ययन से की गई है, उल्लेख है। इकाई की विषयवस्तु का गठन इन्हीं प्रमुख बोधों के आधार पर किया गया है।
2. **आवश्यक अधिगम प्रतिफल**– इकाई से संबंधित विशिष्ट परिणामों का उल्लेख इसमें है। विषय और व्यवहार दोनों ही पक्ष इन परिणामों में सन्निहित हैं। शिक्षकों को इन्हीं व्यावहारिक परिवर्तनों और विषयवस्तु को ध्यान में रख कर शिक्षण-अधिगम कार्यक्रम निर्मित करने होंगे।
3. **प्रस्तावित शिक्षण-अधिगम क्रियाएं**– इस इकाई में उद्धृत क्रियाकलाप पूर्णतः सुझाव के रूप में हैं। शिक्षकों को उपलब्ध साधन एवं सुविधाओं का ध्यान रखना होगा। बहुधा उन्हें निजी योजना (रणनीति) बनानी होगी। प्रस्तावित क्रियाकलाप सामान्य मार्गदर्शन मात्र के लिए हैं। शिक्षण साधनों के लिए भी संकेत दिए गए हैं। इसके लिए भी शिक्षकों को उपलब्ध साधनों पर आश्रित रहना होगा। फिर भी यह ज्ञातव्य है कि दृष्टिमूलन सामग्री और क्रियाकलाप निर्धारित अधिगम परिणामों की उपलब्धि में बहुत सहायक होते हैं।
4. **मूल्यांकन**– इस खंड के अन्तर्गत दी गई क्रियाविधि और प्रश्न भी सुझाव मात्र के लिए हैं। शिक्षक को परिस्थितिनुकूल क्रियाविधि अपनानी होगी और प्रश्नों का निर्माण करना होगा। फिर भी प्रस्तावित क्रियाविधि और प्रश्नों से उन्हें मार्गदर्शन प्राप्त होगा।

□ □ □

इकाई 1

हमारा शरीर

इकाई का सारांश

विद्यालय आने के पूर्व से ही बच्चे को अपने शरीर की समझ होती है। छोटा बच्चा अपनी ज्ञानेन्द्रियों द्वारा अपने परिवेश की जानकारी प्राप्त करना सीखता है। उसका ज्ञानेन्द्रियों पर आधारित प्रत्यक्ष ज्ञान बहुत प्रबल होता है। इस स्तर का बच्चा अपने शरीर के अंगों को पहचानता है। उनके कुछ कार्यों की भी जानकारी उसे हो सकती है। लेकिन उसका बहुत सा अधिगम आकस्मिक एवं अव्यवस्थित ही होता है। अतः इस इकाई के माध्यम से यह प्रयत्न किया गया है कि उसका अपने बारे में ज्ञान सुव्यवस्थित हो और वह अपने शरीर और मुख्य रूप से ज्ञानेन्द्रियों के बारे में विस्तृत जानकारी प्राप्त करने के लिए प्रवृत्त हो। यह भी प्रत्याशा की जाती है कि बच्चे का ज्ञान मात्र अपने तक ही सीमित नहीं रहेगा वरन् वह अपने अन्य साथियों अथवा वयस्कों के विभिन्न अंगों के लक्षणों में समानता तथा असमानता का भी पता लगाएगा। यहाँ इस तथ्य को भी स्पष्ट किया गया है कि मानव जाति के अंगों में समानता होते हुए भी वे एक-दूसरे से भिन्न दिखाई देते हैं। इस इकाई के माध्यम से बच्चों को प्रेक्षण, मौखिक अभिव्यक्ति, आंकड़े एकत्र करने और उन्हें व्यवस्थित करने का पर्याप्त अवसर मिलेगा। आशा की जाती है कि इससे उनमें प्रतिरूप (नमूने) ढूंढ़ने, संबंध देखने, आंकड़ों को ठीक क्रम से सजाने आदि क्षमताओं का विकास होगा।

इस इकाई के माध्यम से जिन मुख्य अवधारणाओं को विकसित करना है वे निम्नवत हैं:

- हमारे शरीर के विभिन्न बाह्य अंग होते हैं, जैसे सिर, गर्दन, सीना, पेट, हाथ-पैर, आदि;
- प्रत्येक व्यक्ति के एक जैसे शारीरिक अंग होते हैं लेकिन उनके आकार, आकृति, रंग आदि का अंतर प्रत्येक को दूसरे से अलग करता है;
- शरीर के अलग-अलग अंगों के अलग-अलग कार्य होते हैं (सिर, गर्दन, हाथ-पैर आदि अंगों के अलग-अलग कार्य)।
- ज्ञानेन्द्रियाँ हमारे बहुत महत्व की हैं। नेत्र हमें देखने, कान सुनने, नाक सूंघने, जीभ स्वाद लेने और त्वचा गरम-ठंडा, चिकना-रूखड़ा आदि गुणों का आभास कराने में सहायता प्रदान करते हैं।
- शरीर को स्वस्थ रखने के लिए व्यक्तिगत सफाई की आदतों का पालन करना जरूरी है।

आवश्यक अधिगम प्रतिफल

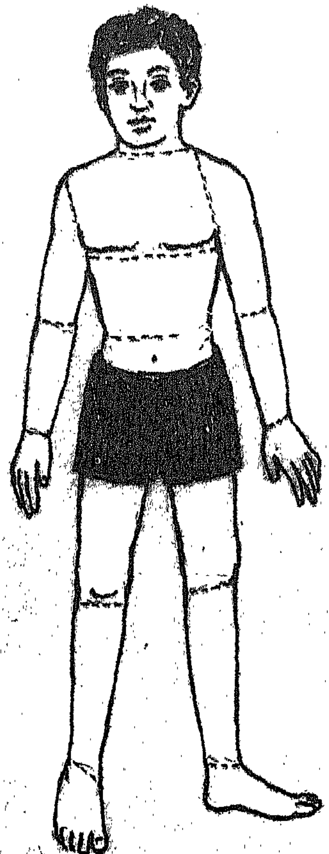
इस इकाई के क्रियाकलापों के उपरान्त शिक्षार्थी:

- शरीर के बाह्य प्रमुख अंगों के नाम बताएंगे एवं उनके कार्यों का वर्णन कर सकेंगे।
- अपने साथियों अथवा परिवार के सदस्यों की एक-दूसरे से विशेष भौतिक लक्षणों, जैसे ऊँचाई, बालों का रंग तथा अन्य अंगों के आकार एवं आकृति के आधार पर तुलना कर सकेंगे।
- विभिन्न ज्ञानेन्द्रियों जैसे आँख, कान, नाक, जीभ और त्वचा से प्राप्त अनुभव को बता सकेंगे।
- व्यक्तिगत स्वास्थ्य संबंधी आदतों का प्रदर्शन अपने नित्य प्रति के जीवन में करेंगे।
- इस तथ्य को पहचानेंगे कि मानव जाति के शरीर के अंग एक जैसे होते हुए भी प्रत्येक व्यक्ति दूसरे से भिन्न दिखाई देता है।

प्रस्तावित शिक्षण-अधिगम क्रियाएं

बच्चों से शरीर के विभिन्न अंगों की ओर संकेत करने तथा

नाम बताने को कहें। अनेक बच्चे सिर, गरदन, सीना, हाथ, पाँव आदि का नाम बता सकेंगे लेकिन कोहनी, कलाई, हथेली, जाँघ, घुटना, टखना आदि अंगों के नाम संभवतः न जानते होंगे। शिक्षक बच्चों को इनके नाम सीखने और पहचानने में सहायता करें। एक बच्चे को कक्षा के सामने खड़ा कर उसके शरीर के विभिन्न अंगों की ओर संकेत करें। अन्य बच्चों को उसी के अनुसार अपने अंगों को भी पहचानने को कहें।



शिक्षार्थी अपने शरीर के अंगों का प्रेक्षण करते हैं और उनकी पहचान करते हैं तथा नाम सीखते हैं।

शिक्षक

बच्चों से शरीर के विभिन्न अंगों की चर्चा करें और उनके कार्यों के बारे में पूछें। बच्चों से प्रत्येक अंग का कार्य स्पष्ट कराने के लिए निम्न प्रकार के प्रश्नों का सहारा ले सकते हैं:

- आपकी आँख, नाक और कान क्या-क्या कार्य करते हैं?
- भोजन करते समय उसके स्वाद का अनुभव आपका कौन सा अंग कराता है?
- आप पैर से कौन सा कार्य लेते हैं?
- यहीं कार्य आप हाथ से क्यों नहीं कर सकते हैं?
- आँख को ऊपर-नीचे तथा दाएँ-बाएँ देखने में कौन सा अंग मदद करता है?
- शरीर में सीने का क्या कार्य है?
- मुँह में चबाने के बाद भोजन शरीर के किस अंग में पहुँचता है?
- यदि पेट अपना कार्य न करे तो हमें क्या कठिनाई हो सकती है?

टिप्पणी: ज्ञानेन्द्रियों के कार्यों पर विशेष बल दिया जाए।

शिक्षार्थी शरीर के विभिन्न अंगों के कार्यों का वर्णन करते हैं।

शिक्षक

बच्चों को अपने साथियों के शरीर के कुछ लक्षण, जैसे ऊंचाई, बालों का रंग, आँख का रंग आदि, देख कर बताने के लिए प्रेरित करें। सूचना को आगे दी गई सारणी में अंकित करें:

सारणी

क्र.सं.	नाम	ऊंचाई	त्वचा का रंग	बालों का रंग	आंख का रंग

टिप्पणी: ऊँचाई की माप हाथ की लंबाई, बालिश्त, अंगुल आदि में लेने के लिए कहें। बच्चों के हाथ, बालिश्त आदि की लंबाई अलग-अलग होने से माप अलग-अलग आएगा। इसी स्तर पर यह स्पष्ट करना उचित होगा कि किसी निश्चित लम्बाई की छड़ से माप लेने पर यह अंतर नहीं आएगा। मानक माप की चर्चा करते हुए मीटर पैमाना या छड़ दिखाया जाए। (मानक माप का अवबोध इस स्तर पर संभव नहीं है।)

- बच्चों को अपने-अपने परिवार के सदस्यों के शरीर के विभिन्न बाह्य अंगों का प्रेक्षण कर कक्षा में बताने को कहें। इस क्रियाशीलन का उद्देश्य बच्चों को यह समझने में सहायता प्रदान करना है कि एक ही परिवार के सदस्यों में अधिक समानता होती है।

> शिक्षार्थी अपने साथियों एवं परिवार के सदस्यों के बीच भौतिक लक्षणों के आधार पर तुलना करते हैं।

शिक्षक

- लकड़ी, काँच, धातु, कागज आदि से अलग अलग आवाज उत्पन्न कर बच्चों को उनसे परिचित कराएँ। कक्षा के बाहर स्वयं उन आवाजों को उत्पन्न कर बच्चों को उन्हें पहचानने के लिए प्रेरित करें।
- बच्चों को बताने के लिए कहें कि वे किन-किन जानवरों तथा पक्षियों की आवाज पहचान सकते हैं तथा किन-किन की बोली बोल सकते हैं।
- अनुगमन अभ्यास के लिए बच्चों को भिन्न-भिन्न बाह्य यंत्रों, सवारियों, जल के बहने, छलकने आदि की आवाजें पहचानने के लिए प्रेरित करें।
- बच्चों को दो समूहों में बाँटकर खेल का आयोजन करें। एक समूह के बच्चे कोई आवाज़ उत्पन्न करें और दूसरे समूह के बच्चे उसे बताएँ। बच्चों को प्रेरित करें कि वे अपने घरों से अलग-अलग ध्वनि उत्पन्न करने के लिए सामग्री एकत्र करके लाएँ।

> शिक्षार्थी अनेकों पदार्थ (सजीव, निर्जीव) उनकी आवाज़ के आधार पर पहचानते हैं।

शिक्षक

- गंध वाले कुछ फूल और पत्तियाँ कक्षा में लाकर उनकी गंध से बच्चों को परिचित कराएं और बिना देखे हुए केवल सूँघकर उनका नाम बताने के लिए उत्साहित करें।
- बच्चों से पता करें कि रसोई में बन रही किस-किस सामग्री का पता उन्हें गंध से लग जाता है। श्यामपट्ट पर लिख कर एक सूची तैयार करना उचित होगा।
- अनुगमन अभ्यास के लिए बच्चों को प्रेरित करें कि दैनिक अनुभव के आधार पर वे सोचें कि अपने आस-पास की किन-किन चीजों का पता उन्हें गंध से चल जाता है।

शिक्षार्थी अनेक पदार्थों का पता उनकी गंध के आधार पर लगा लेते हैं।

शिक्षक

- बच्चों को स्वाद के माध्यम से भी कुछ चीजों का पता लगाने के लिए प्रेरित करें। इस क्रियाशीलन में इस बात की सतर्कता जरूरी है कि बच्चे हर चीज को न चखने लगें। बच्चों के सामने बारीक पिसे हुए नमक, चीनी और फिटकरी के नमूने प्रस्तुत करें और उन्हें देखकर तथा सूंघकर पता लगाने के लिए कहें। स्पष्ट है कि बच्चे नहीं बता सकेंगे। अब चखने के लिए कहें।
- इसी तरह की अन्य सामग्रियों का पता लगाने के लिए बच्चों को प्रेरित करें जिन्हें देख कर तथा सूँघ कर पहचानना आसान नहीं है किन्तु चखते ही उनका पता लग जाता है।

शिक्षार्थी अनेक पदार्थों को उनके स्वाद के आधार पर पहचानते हैं।

टिप्पणी: इसी संदर्भ में शिक्षक बच्चों को सोचने-समझने में सहायता करें कि अपने परिवेश की जानकारी प्राप्त करने के लिए सभी ज्ञानेन्द्रियों का अपना-अपना महत्व है। अतः सभी की देखभाल हमें ठीक से करनी चाहिए जिससे वे स्वस्थ रहें।

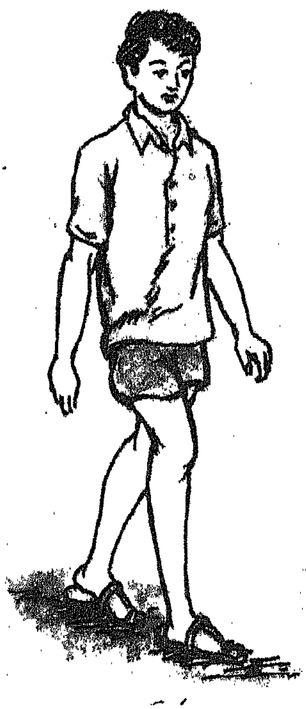
शिक्षक

- बच्चों के सम्मुख निजी स्वास्थ्य विज्ञान के सरल विचार रखें। यहाँ इस बात का उल्लेख जरूरी है कि निजी स्वास्थ्य संबंधी आदतें किसी निर्धारित अवधि में नहीं सिखाई जा सकती हैं। इसे विद्यालय के संपूर्ण कार्यक्रम का अभिन्न अंग बनाना चाहिए।
- यह सुनिश्चित करें कि बच्चे निजी सफाई संबंधी आदतों का पालन करते हैं। जैसे नाखूनों को साफ तथा काट कर रखना, हाथ ठीक से धोकर ही भोजन तथा पीने का जल छूना, शौच के उपरान्त हाथ धोना। संभव है कि कुछ बच्चे मल-मूत्र त्याग करने संबंधी स्थानों का ठीक से उपयोग न कर सकें। ऐसे बच्चों की मदद करनी चाहिए।
- बच्चों से पता करें कि वे शौच के बाद हाथ किस चीज से मलकर साफ करते हैं, भोजन करने तथा पीने का जल निकालने के पहले कौन-कौन हाथ धोते हैं। कक्षा में सभी बच्चों के नाखूनों की जाँच सप्ताह में एक दिन अवश्य करें।
- यह भी सुनिश्चित करें कि बच्चे पढ़ते, लिखते, बैठते तथा चलते समय अंग स्थिति ठीक रखें (उचित आसन का व्यवहार करें)।









शिक्षार्थी निजी स्वास्थ्य विज्ञान संबंधी आदतों के प्रति जागरूक होते हैं तथा उनका अनुकरण करते हैं।

मूल्यांकन

किसी विशिष्ट इकाई के आवश्यक अधिगम प्रतिफल का मूल्यांकन कक्षा के क्रियाशीलनों तक ही सीमित नहीं रखा जा सकता है। निजी स्वास्थ्य संबंधी बातों का विकास तथा सफ़ाई संबंधी आदतों के निर्माण के लिए शिक्षक को प्रेक्षण क्रियाशीलनों का अंकन और उन आदर्शों के विकास के लिए लगातार सुधारात्मक उपाय करने होंगे।

कार्यानुभव के अंतर्गत निजी सफ़ाई और परिवेश की सफ़ाई संबंधी क्रियाशीलन का प्रस्तुत इकाई से सह-संबंध स्थापित करना चाहिए जिससे बच्चों का सर्वांगीण विकास हो सके। सूक्ष्म प्रेक्षण पर आधारित विवरण देने तथा तुलना करने की क्षमता की जाँच सामूहिक क्रियाशीलन तथा भूमिका अदा करने संबंधी खेल आयोजित कर सकता है। शरीर के विभिन्न अंग और उनके कार्यों का मूल्यांकन साधारण प्रश्नोत्तर प्रणाली से किया जा सकता है।

इकाई 2

हमारा परिवार

इकाई का सारांश

परिवार प्रथम सामाजिक परिवेश है जिसमें बच्चा आँखें खोलता है। परिवार के सदस्यों द्वारा बोली जाने वाली भाषा, परिवार की परंपराएं, इसके रीति-रिवाज आदि का बच्चे के व्यक्तित्व के विकास पर गहरा प्रभाव पड़ता है। परिवार के सदस्यों की देख-रेख में बच्चा बड़ा होता है, जो मात्र उसके भरण-पोषण की आवश्यकताओं को पूरा करने की जिम्मेदारी ही नहीं लेते बल्कि इस बात का भी ध्यान रखते हैं कि बच्चा उचित शिक्षा प्राप्त करे, उसे आमोद-प्रमोद के साधन उपलब्ध हों और उसका जीवन सुखमय हो। इस प्रकार, परिवार बच्चे के परिवेश का महत्वपूर्ण भाग है। बच्चा जब विद्यालय में आता है उसको परिवार के बारे में प्रारंभिक जानकारी होती है। इस इकाई को प्रस्तुत करने का मुख्य उद्देश्य बच्चों में परिवार के बारे में निम्नलिखित प्रमुख अवधारणाएं विकसित करना है:

- माता-पिता, बच्चे और दादा-दादी से मिलकर परिवार बनता है।
- घर की व्यवस्था के लिए परिवार के सदस्य अलग-अलग कार्य करते हैं।
- परिवार के सदस्यों को खिलाने के लिए तरह-तरह की खाद्य-सामग्री तैयार की जाती है।
- परिवार अपने सदस्यों के लिए पर्व-त्यौहार और खेल आयोजित कर तथा घर में पालतू पशु-पक्षी रख मनोरंजन का साधन जुटाते हैं।

आवश्यक अधिगम प्रतिफल

इस इकाई के माध्यम से यह अपेक्षा की जाती है कि शिक्षार्थी:

- परिवार के विभिन्न सदस्यों का आपसी संबंध बताएगा;
- परिवार के सदस्यों के कार्य बता सकेगा;
- परिवार में बनने वाली खाद्य-सामग्री का ब्यौरा दे सकेगा;
- परिवार द्वारा आयोजित विभिन्न मनोरंजन संबंधी कार्यों में भाग लेगा;
- परिवार के पालतू पशु-पक्षियों की देख-रेख करेगा।

प्रस्तावित शिक्षण-अधिगम क्रियाएं

शिक्षक

- कक्षा में प्रदर्शन हेतु परिवारों और उनके सदस्यों के घर में काम करते हुए चित्र/चार्ट एकत्र करें।
- परिवार के इन चित्रों एवं चार्टों को दिखाकर अपने निजी अनुभव के आधार पर इनमें माता-पिता, बहन-भाई और दादा-दादी को पहचानने के लिए प्रेरित करें।
- प्रत्येक बच्चे से उसके परिवार के सदस्यों की संख्या तथा एक-दूसरे से संबंध के बारे में बताने को कहें।
- प्रत्येक बच्चे से उसके परिवार के सदस्यों को रेखाचित्र द्वारा प्रदर्शित करने के लिए उत्साहित करें तथा चित्रों की जाँच के क्रम में प्रत्येक से कुछ प्रश्न कर परिवार के स्वरूप को समझने में सहायता करें। प्रश्न निम्नवत हो सकते हैं:

* आपके परिवार में कितने लोग हैं?
* आप उनको क्या कह कर पुकारते हैं?
* आप कितने भाई-बहन हैं?
* अपने दादा-दादी को आपके माता-पिता क्या कह कर पुकारते हैं?
* आपके दादा-दादी की सेहत कैसी है?

> शिक्षार्थी इस तथ्य को पहचानते हैं कि माता-पिता, बच्चों और दादा-दादी से मिलकर परिवार बनता है।

शिक्षक

– परिवार के सदस्यों के कार्य स्पष्ट करने हेतु उनके काम करते हुए विभिन्न चार्ट दिखाकर उनका ध्यान इस पर आकर्षित कर निम्न प्रश्न कर सकते हैं:

* चित्र में बच्चों के पिता क्या कर रहे हैं?
* उनकी माता किस कार्य में लगी हैं?
* उनके दादा-दादी क्या कर रहे हैं?
* घर के बच्चे किस काम में लगे हैं?

अनुगमन अभ्यास के लिए बच्चों को अपने-अपने परिवार के सदस्यों के कार्यों का विवरण देने के लिए उत्साहित करें। उन्हें यह भी सूचित करने के लिए कहें कि वे अपने घरों में बड़ों की किस-किस काम में मदद करते हैं।

> शिक्षार्थी परिवार के सदस्यों के अलग-अलग कार्यों का विवरण प्रस्तुत करते हैं।

शिक्षक

श्यामपट्ट पर नीचे दी गई सारणी बनाएँ और बच्चों को बारी-बारी से बुलाकर उन खाद्य सामग्रियों के सामने सही का चिन्ह (✓) लगाने को कहें जिन्हें वे भोजन में लेते हों। बच्चों को यह भी बताने के लिए उत्साहित करें कि खाने की वे चीजें किन-किन पदार्थों से बनती हैं। सारणी में दी गई खाद्य-सामग्री के स्थान पर स्थानीय खाद्य-सामग्री लिखी जाए।

सारणी

खाद्य-सामग्री	शिक्षार्थी	क	ख	ग	घ	ड.	च	छ	ज	झ
नाश्ता										
चपाती										
पराठा										
सब्जी										
इदली										
दोसा										
फूले चने/मूंग										
सत्तू										
चूड़ा										
अंडा										
दूध										

खाद्य-सामग्री	शिक्षार्थी	क	ख	ग	घ	ङ	च	छ	ज	झ
<u>दोपहर का भोजन</u>										
चपाती										
भात										
दाल										
सब्जी										
दही										
मांस/मछली										
मीठी वस्तु										
अन्य कोई चीज										
<u>रात्रि का भोजन</u>										
चपाती/पराठा										
भात										
दाल										
सब्जी										
दही										
मांस/मछली										
मीठी चीज										
अन्य कोई चीज										

> शिक्षार्थी परिवारों में सामान्य रूप से भोजन में ली जाने वाली खाद्य-सामग्री को पहचानते हैं। वे उन पदार्थों (अनाज, सब्जी आदि) को भी पहचानते हैं जिनसे तरह-तरह का भोजन तैयार होता है।

शिक्षक

बच्चों से पता करें कि उनके घरों में किस-किस प्रकार के खेल-कूद तथा उत्सव आयोजित किए जाते हैं और वे उनमें किस रूप में भाग लेकर मनोरंजन प्राप्त करते हैं। बच्चों से प्राप्त सूचना श्यामपट्ट पर अंकित करें जिससे अधिक बच्चे अपनी बात कहने के लिए उत्साहित हों और मनोरंजन संबंधी अधिक बातें सामने आएं

> शिक्षार्थी परिवार में आयोजित मनोरंजन संबंधी कार्यक्रमों को पहचानते हैं और उनमें वे किस रूप में भाग लेते हैं इसे स्पष्ट करते हैं।

शिक्षक

श्यामपट्ट पर नीचे दी गई सारणी बनाएँ और बच्चों को वहाँ आकर उन पशु-पक्षियों के सामने सही का चिन्ह (✓) लगाने को कहें जिन्हें उनके घरों में पाला जाता है। उन्हें यह भी बताने के लिए प्रेरित करें कि उनकी देखभाल के लिए वे क्या करते हैं। उन्हें उनके रेखाचित्र खींचने के लिए भी उत्साहित करें।

सारणी

पालतू पशु-पक्षी	शिक्षार्थी	क	ख	ग	घ	ड.
कुत्ता						
बिल्ली						
खरगोश						
तोता						
मैना						
कबूतर						
कछुआ						
अन्य कोई						
कोई नहीं						

शिक्षार्थी निष्कर्ष निकालता है कि अधिकांश परिवारों में पालतू पशु-पक्षी रखे जाते हैं। वह रेखाचित्र द्वारा उन्हें दिखा लेता है।

मूल्यांकन

इस स्तर पर किसी औपचारिक मूल्यांकन का सुझाव नहीं है। शिक्षक कक्षा के भीतर तथा बाहर नित्य प्रति के कार्यक्रमों में शिक्षार्थी के क्रियाकलाप देखकर ही उसके व्यवहार परिवर्तन को जान सकेंगे। फिर भी, इस इकाई 'हमारा परिवार' की समाप्ति पर शिक्षक निम्नांकित प्रश्नों का सहारा उसकी समझ में विकास की जाँच हेतु ले सकते हैं:

1. परिवार के सामान्य संगठन का वर्णन करें।
2. परिवार के विभिन्न सदस्यों के कार्य बताएं।
3. घर के कार्यों में आप क्या मदद करते हैं?
4. परिवार में मनोरंजन के कार्यक्रम क्यों जरूरी हैं?
5. आपके परिवार में अलग-अलग प्रकार का भोजन तैयार करने में किन-किन सामग्रियों का व्यवहार होता है?
6. परिवार में पालतू पशु-पक्षी क्यों रखे जाते हैं?
7. परिवार अपने बच्चों के लिए किस प्रकार सहायक होता है?

इकाई 3

हमारा घर

इकाई का सारांश

शिक्षार्थी यह समझ चुके हैं कि परिवार एक इकाई है जो घर की व्यवस्था करता है और बच्चों को संरक्षण प्रदान करता है। परिवार के सदस्य एक मकान में रहते हैं जो उन्हें (आश्रय) एवं सुरक्षा प्रदान करता है। प्रस्तुत इकाई का उद्देश्य शिक्षार्थियों में घर के संबंध में निम्नांकित प्रमुख अवबोध विकसित करना है:

1. घर रहने वाले व्यक्तियों की वर्षा, गरमी और ठंडक से सुरक्षा प्रदान करता है।
2. घरों में उनके आकार और बनावट के अनुसार भिन्नता होती है।
3. घरों में भोजन बनाने, चीजों के भंडार, कपड़े धोने आदि के लिए स्थान होते हैं।

आवश्यक अधिगम प्रतिफल

शिक्षण सामग्री: कुछ ऐसे चार्ट जिनमें छोटे-बड़े एवं कच्चे-पक्के मकान दिखाए गए हों।

शिक्षार्थी

1. प्रत्येक परिवार के लिए सुरक्षा की दृष्टि से मकान की आवश्यकता एवं महत्ता को पहचान सकेगा।
2. अपने आस-पास विभिन्न प्रकार के मकानों में विभेद कर सकेगा।
3. मकान में विशेष कार्यों के लिए व्यवहार में लाए जाने वाले स्थानों को पहचान सकेगा।

प्रस्तावित शिक्षण-अधिगम क्रियाएं

शिक्षण सामग्री: चार्ट जिनमें छोटे-बड़े एवं कच्चे-पक्के घरों को दर्शाया गया हो।

शिक्षक

बच्चों से मकान की आवश्यकता और उपयोगिता की चर्चा करते हुए उससे संबंधित कुछ प्रश्न पूछ कर इस इकाई से परिचय प्राप्त करा सकते हैं। प्रश्न निम्नवत हो सकते हैं:

- आप कहाँ रहते हैं?
- अपने मकान की बनावट का वर्णन करो।
- मकान में छत क्यों जरूरी है?
- मकान में दरवाजे और खिड़कियाँ क्यों रखे जाते हैं?
- मकान के क्या-क्या उपयोग हैं?
- जिस जगह खाना बनता है उसे क्या कहते हैं?
- मकान में बर्तन आदि कहाँ साफ किए जाते हैं?
- मकान में मवेशी कहाँ रखे जाते हैं?
- मकान में अन्य कौन से जानवर, कीट पतंग आदि देखे जा सकते हैं?
- ये जानवर, कीट पतंग आदि मकान में क्यों पाये जाते हैं?

> शिक्षार्थी मकान की उपयोगिता वर्षा, धूप, गर्मी, सर्दी और जंगली जानवरों से सुरक्षा के लिए बताएंगे तथा इसकी आवश्यकता जानवरों, कीट पतंगों के आश्रय के रूप में भी पहचानेंगे।

शिक्षक

- विभिन्न प्रकार के छोटे-बड़े, कच्चे-पक्के मकानों के चित्र एवं चार्ट स्वयं एकत्र करें और बच्चों को एकत्र कर लाने को कहें। इन्हें दिखाते हुए इन मकानों को छोटा, या बड़ा,

कच्चा या पक्का कहलाने के कारणों पर चर्चा करें।

- पास-पड़ोस का परिभ्रमण आयोजित करें और बच्चों को विभिन्न प्रकार के मकान छोटे-बड़े, कच्चे-पक्के आदि दिखाएं तथा बच्चों को इनकी संख्या पता करने के लिए उत्साहित करें।
- कच्चे और पक्के मकानों की तुलना करते हुए उनके अंतर को स्पष्ट करें। तुलना के लिए दीवारों, छतों और फर्श की बनावट की ओर संकेत करते हुए उनके बीच अंतर का अवबोध विकसित करें।
- बच्चों को छोटे-बड़े और कच्चे-पक्के मकानों के रेखाचित्र खींचने के लिए प्रेरित करें।
- स्थानीय उपलब्ध सामग्रियों से मकानों के प्रतिरूप विद्यालय या घर पर बनाने को कहें और उनका प्रदर्शन कक्षा में करें।

शिक्षार्थी छोटे, बड़े, कच्चे और पक्के मकानों को पहचानता हैं और उनमें विभेद करता है। वह उन्हें रेखाचित्र एवं प्रतिरुप द्वारा प्रदर्शित भी करता है।

मूल्यांकन

शिक्षार्थियों की बोधगम्यता की जाँच के लिए

(1) प्रश्नोत्तर प्रणाली का सहारा लें। नमूने के कुछ प्रश्न नीचे दिए गए हैं–

- हमारे लिए मकान क्यों जरूरी है?
- किसी मकान को पक्का किस आधार पर कहा जा सकता है।
- पक्के मकान के लाभ क्या-क्या हैं?
- कच्चे मकान के लाभ बताओ।

(2) अलग-अलग प्रकार के संकलित चित्रों को दिखाते हुए उनमें छोटे-बड़े और कच्चे-पक्के मकानों को पहचानवाएं।

(3) अपनी कल्पना एवं अनुभव के आधार पर बिना देखे कच्चे और पक्के मकान के रेखाचित्र खींचने को कहें।

- कल्पना के आधार पर एक ऐसे व्यक्ति की परेशानियों का वर्णन करो जिसके पास रहने के लिए मकान नहीं हैं।

इकाई 4

हमारा विद्यालय

इकाई का सारांश

परिवार और घर के बाद विद्यालय सामाजिक परिवेश की एक ऐसी प्रमुख इकाई है जिसका अत्यधिक प्रभाव शिक्षार्थी के व्यक्तित्व के विकास पर पड़ता है। शिक्षार्थी का जब किसी विद्यालय की प्रथम कक्षा में नामांकन होता है तो उसे वहाँ एक ऐसा परिवेश मिलता है जिसमें अपनी आयु वर्ग के बच्चे खेलने के लिए और शिक्षक देखभाल करने के लिए होते हैं। शिक्षार्थियों को इस नए परिवेश से परिचित कराना जरूरी है। प्रस्तुत इकाई का उद्देश्य शिक्षार्थियों को विद्यालय के भवन, उसके खेल के मैदान और उसके चलने वाले कार्यक्रमों से परिचित कराना है। विद्यालय के कार्यक्रम और परिवेश अच्छी आदत और शिष्टाचार के विकास में सहायक भी होते हैं। इस इकाई का अध्ययन करने के उपरान्त शिक्षार्थियों में निम्नांकित प्रमुख अवबोध विकसित होंगे:

- विद्यालय के भवन, खेल के मैदान तथा अन्य स्थान शैक्षिक कार्यक्रमों को चलाने के लिए आवश्यक हैं।
- विद्यालय के विभिन्न कार्यक्रम, जैसे प्रातःकालीन सभाकक्ष तथा उसके आसपास की सफाइ, पर्व/त्यौहार आदि का आयोजन अच्छी आदत और शिष्टाचार के विकास में सहायक होते हैं।

आवश्यक व्यवहारगत प्रतिफल

इस इकाई का अध्ययन करने के उपरान्त शिक्षार्थी

- विद्यालय के भवन के अलग-अलग हिस्सों तथा उपयोगी स्थानों को पहचानेगा;
- कक्षा में उपलब्ध विभिन्न सामग्रियों का नाम बताएगा और उनके उपयोग का विवरण प्रस्तुत करेगा;
- विद्यालय के कार्यक्रमों में भाग लेगा और कक्षा की सामग्रियों की देखभाल करेगा;
- सुव्यवस्थित आदत एवं शिष्टाचार का प्रदर्शन करेगा।

प्रस्तावित शिक्षण-अधिगम क्रियाए

शिक्षण सामग्री: एक चार्ट जिसमें विद्यालय की इमारत, पानी का स्थान, शौचालय, खेल का मैदान आदि दिखाए गए हों।

शिक्षक

- शिक्षार्थियों को विद्यालय में घुमाएं और उन्हें कक्षा के कमरे, प्रधानाध्यापक कक्ष, कार्यालय, पुस्तकालय, जल-गृह, खेल का मैदान आदि स्थानों से परिचित कराएं तथा उनके उपयोग के बारे में जानकारी दें।
- विद्यालय के भवन का ऐसा चार्ट, जिसमें खेल का मैदान, जल-गृह, पुस्तकालय, पेशाब घर आदि स्पष्ट दिखाए हों, कक्षा में लाकर बच्चों को दिखाएं। बच्चों को प्रेरित करें कि वे उसमें प्रधान अध्यापक का कमरा, पुस्तकालय, जल-गृह, खेल का मैदान आदि पहचानें।

> शिक्षार्थी विद्यालय में अलग अलग कार्यों के लिए विभिन्न स्थानों को पहचानते हैं।

शिक्षक

कक्षा में उपलब्ध सामग्रियों जैसे स्लेट, श्यामपट्ट, चाक (खल्ली), बैंच, डेस्क, कुर्सी, दरी आदि को इंगित करते हुए शिक्षार्थियों को उन्हें पहचानने के लिए प्रेरित करें। उनसे इनके नाम और उपयोग बताने को कहें और रेखाचित्र बनाने को उत्साहित करें।

शिक्षार्थी कक्षा की सामग्रियों को पहचानते हैं, उनका नाम तथा उपयोग बताते हैं और रेखाचित्र से उन्हें प्रदर्शित करते हैं।

शिक्षक

समय-समय पर कक्षा के अंदर विभिन्न कार्यक्रम (सफाई, सजावट, लघु प्रदर्शनी आदि) आयोजित कर बच्चों को उनकी क्षमता के अनुसार कार्य का उत्तरदायित्व दें। उन्हें विद्यालय में आयोजित उत्सवों (महापुरुषों के जन्म दिवस, राष्ट्रीय पर्व, विद्यालय प्रदर्शनी, विशिष्ट अतिथियों का परिभ्रमण आदि) में उनकी आयु के अनुरूप कार्य संभालने का निर्देश दें। उनके कार्यों का सतत प्रेक्षण करें तथा आवश्यकतानुसार मार्गदर्शन प्रदान करें।

शिक्षार्थी विद्यालय कार्यक्रमों में भाग लेते हैं और अपना उत्तरदायित्व निभाते हैं।

शिक्षक

कक्षा में बच्चों को बताएं कि प्रातःकालीन सभा तथा विद्यालय में समय-समय पर आयोजित विशेष कार्यक्रमों (पूर्व में अंकित) में उन्हें शिष्टाचार एवं अच्छी आदत संबंधी किन बातों का पालन करना है। उन्हें बड़ों को किन-किन कार्यों में सहयोग देना है, अपने साथियों से कैसा व्यवहार करना है, अतिथियों का कैसे सत्कार करना है, आदि कुछ बातें स्पष्ट भी की जा सकती हैं। समय-समय पर उनके कार्यों को देखें और आवश्यकतानुसार मार्गदर्शन प्रदान करें।

शिक्षार्थी अच्छी आदत एवं शिष्टाचार की बातें सीखता है और उन्हें अपने व्यवहार में प्रदर्शित करता है।

टिप्पणी: शिष्टाचार एवं अच्छी आदतें सीखने तथा उन्हें जीवन में उतारने में समय लगता है। अतः शिक्षक को सतत् प्रयत्नशील रहने की आवश्यकता है। विद्यालय में समय-समय पर आयोजित विशेष कार्यक्रम ही ऐसे सुअवसर प्रदान करते हैं जिनका उपयोग शिक्षक बच्चों में शिष्टाचार की भावना एवं अच्छी आदतों के निर्माण के लिए कर सकते हैं।

मूल्यांकन

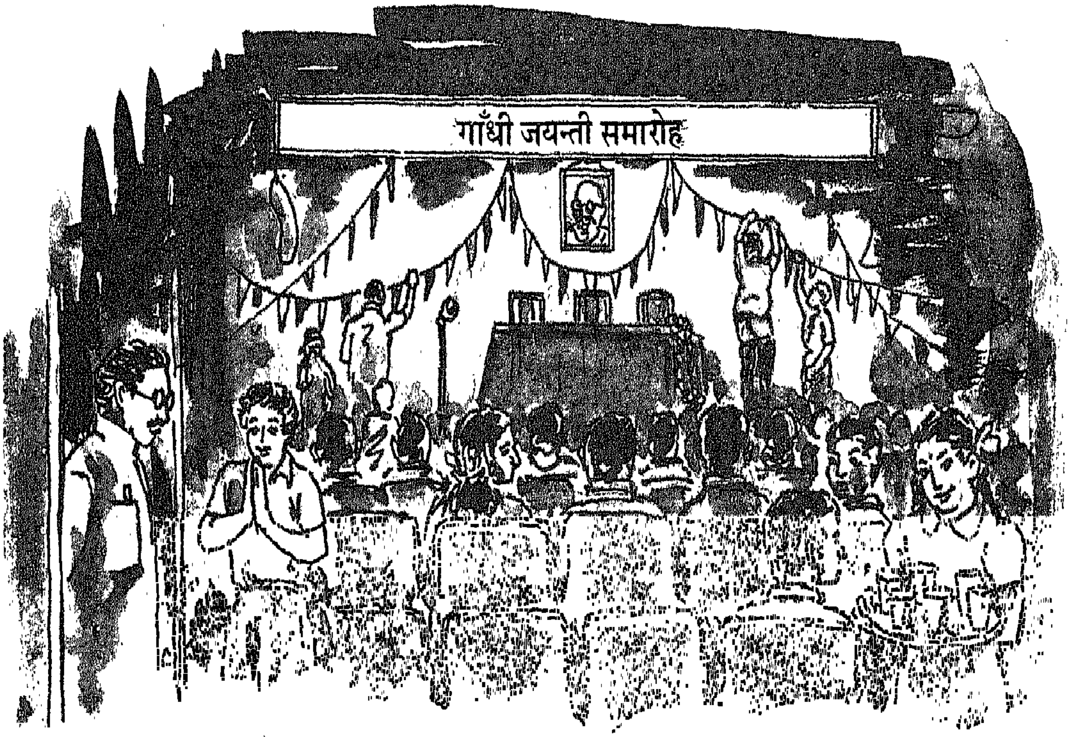
शिक्षार्थियों की विद्यालय के विभिन्न भागों (खंडों) एवं उनके कार्यों की जानकारी की जाँच के लिए प्रश्नोत्तर विधि का सहारा लिया जा सकता है। उदाहरणस्वरूप कुछ प्रश्न नीचे दिए गए हैं:

(1) जिस कमरे में आप रोज बैठते हैं उसे क्या कहते हैं?
(2) जल-गृह का उपयोग किस काम में होता है?
(3) जिस कमरे में अखबार, पत्रिकाएँ और अनेकों पुस्तकें रहती हैं उसे क्या कहते हैं?
(4) विद्यालय के कार्यालय में कौन लोग बैठते हैं?
(5) आपके प्रधानाध्यापक (हैड मास्टर) कहाँ बैठते हैं?

कक्षा में काम आने वाली विभिन्न सामग्रियों की पहचान एवं उपयोग की जाँच के लिए भी ऊपर अंकित प्रश्नों के अनुरूप प्रश्न पूछे जा सकते हैं। नए प्रकार के कुछ प्रश्न निम्नवत हो सकते हैं:

(1) यदि कक्षा में बैठने के लिए बैंच/दरी/टाटपट्टी न हों तो आपको क्या असुविधा होगी?
(2) चाक के बिना शिक्षक को काम में क्या कठिनाई होगी?
(3) कक्षा में किन-किन चीजों का होना जरूरी है?

अच्छी आदतों एवं शिष्टाचार के विकास तथा विद्यालय के कार्यक्रमों में भाग लेने और सामग्री की देख-रेख करने संबंधी व्यवहार की जाँच प्रश्नोत्तर के सहारे संभव नहीं है। इसके लिए शिक्षक को निजी प्रेक्षण विवरणों, समेकित सूचना, प्रपत्र/संघटित व्यवहार ब्यौरा आदि रखने होंगे जिनके माध्यम से ही अभिवृद्धि की जाँच संभव है। फिर भी शिक्षक कुछ ऐसे चित्रों/चार्टों का सहारा ले सकते हैं जिनका सीधा संबंध शिक्षार्थियों का विद्यालय कार्यक्रमों में भाग लेने, अपना उत्तरदायित्व निभाने और अच्छी आदतें एवं शिष्टाचार संबंधी बातों से हो। नमूने के लिए एक चित्र तथा उससे संबंधित प्रश्न अगले पृष्ठ पर दिए जा रहे हैं।



चित्र में क्या-क्या दिया गया है उसका विवरण–

गांधी जयन्ती विद्यालय का स्टेज, शामियाना, कुर्सियाँ आदि लगी हुई, अतिथियों का आगमन, स्टेज पर गांधी जी का चित्र;

(1) कुछ बच्चे नमस्कार/प्रणाम करते हुए;
कुछ बच्चे उन्हें बैठने के स्थान तक ले जाते हुए;

(2) कुछ बच्चे गिलास से जल देते हुए।

(3) कुछ बच्चे स्टेज पर चीजें पहुँचाते हुए और कुछ उनकी देख-रेख करते हुए। कुछ बच्चे स्टेज पर काम करते हुए।

चित्र पर आधारित प्रश्न

(1) विद्यालय में यह कौन सा उत्सव मनाया जा रहा है?

(2) बच्चे किनको नमस्कार/प्रणाम कर रहे हैं?
बड़ों को प्रणाम/नमस्कार क्यों करते हैं?

(3) बच्चे पानी पिलाने का काम न लेते तो लोगों को क्या असुविधा होती?

(4) स्टेज में बच्चे और वहाँ आने-जाने वाले बच्चे क्या काम कर रहे हैं?

टिप्पणी: चित्र बहुत स्पष्ट होना चाहिए। प्रश्नों का रूप बदला जा सकता है। कुछ नए प्रश्न भी किए जा सकते हैं।

इकाई 5

हमारा पास-पड़ोस

इकाई का सारांश

बच्चा अपने चारों ओर अनेकों प्राकृतिक दृश्य जैसे वनस्पति एवं जन्तु, पहाड़ एवं मैदान, नदी और नाले देखता है। यह जरूरी है कि बच्चों को एक व्यवस्थित ढंग से प्राकृतिक परिवेश मे परिचित कराया जाए। उनमें प्राकृतिक परिवेश में रूचि लेने की प्रवृत्ति बहुत छोटी आयु से ही विकसित की जानी चाहिए। अतः प्रस्तुत इकाई का उद्देश्य बच्चों को व्यवस्थित ढंग से उनके आस-पड़ोस से परिचित कराना है। शिक्षण-अधिगम क्रियाओं द्वारा निम्नलिखित प्रमुख अवधारणाएं विकसित की जाएंगीः

(1) हमारे पास-पड़ोस में मैदान, पहाड़, नदी, तालाब आदि प्राकृतिक स्थल हैं।

(2) अलग-अलग स्थानों पर प्राकृतिक स्थल भी अलग-अलग होते हैं।

आवश्यक अधिगम प्रतिफल

इस इकाई से संबंधित अधिगम क्रियाओं के उपरान्त शिक्षार्थी

- अपने पास-पड़ोस के प्राकृतिक स्थलों को पहचान लेंगे और उनके नाम बता सकेंगे।
- किसी स्थल को दिशा (बाएं, दाएं, सामने, पीछे आदि) से सूचित कर सकेंगे।

प्रस्तावित शिक्षण-अधिगम क्रियाएं

शिक्षण सामग्रीः एक प्राकृतिक स्थल का चार्ट जिसमें मैदान, पहाड़, नदी, तालाब, पशु-पक्षी, पेड़ आदि हों।

शिक्षक

गांव/शहर के बाहर अपने साथ शिक्षार्थियों को ले जाएं और उन्हें पहाड़, पहाड़ियों, चट्टान, मैदान, घाटियों, नदी, तालाब आदि प्राकृतिक स्थलों से परिचित कराएं। साथ ही उन्हें पास-पड़ोस में पाए जाने वाले पशु, पक्षी, वृक्ष आदि भी दिखाते हुए उनके बारे में जानकारी दें।

शिक्षार्थी अपने पास-पड़ोस के प्राकृतिक स्थलों को पहचानेंगे और नाम बताएंगे।

शिक्षक

- प्रेक्षण के स्थान से देखे जाने वाले इन प्राकृतिक स्थलों के बारे में शिक्षार्थियों को यह बताने के लिए कहें कि कौन निकट है तथा कौन दूर।
- अपनी स्थिति से उनकी दिशा भी बताने के लिए उत्साहित करें कि कौन बाएं है या दाएं अथवा सामने है या पीछे की ओर।

शिक्षार्थी स्थानों की दूरी तथा दिशा संबंधी अवबोध को व्यक्त करते हैं।

- कक्षा में भू-दृश्यों के चार्ट दिखाते हुए शिक्षार्थियों को भिन्न-भिन्न प्राकृतिक स्थलों को पहचानने में सहायता करें।

- शिक्षार्थियों को नदी, तालाब, पहाड़, पेड़ आदि रेखाचित्र द्वारा प्रदर्शित करने के लिए उत्साहित करें।

शिक्षार्थी प्राकृतिक भू-दृश्यों को रेखाचित्र द्वारा प्रदर्शित करते हैं।

मूल्यांकन

- भू-दृश्यों के अन्य चार्ट प्रस्तुत कर शिक्षार्थियों से अलग-अलग प्राकृतिक स्थलों को पहचानने और संकेत के अनुसार उनके नाम बताने को कहें।
- नदी और तालाब तथा मैदान और घाटी में अंतर बताने को कहें।
- कक्षा के बाहर पेड़-पौधे, मकान आदि दिखाकर निकट और दूर के अवबोध की जाँच करें।
- कक्षा की सामग्रियों तथा बच्चों को संकेत कर उनकी दिशा की जानकारी का पता लगाएं।

इकाई 6

हमारे आस-पास के पौधे

इकाई का सारांश

बच्चे साधारणतः अपने आस-पास पाए जाने वाले पौधों तथा जानवरों से परिचित होते हैं। लेकिन वे शायद ही कभी उनके बारे में विशेष कुछ जानने का प्रयत्न करते हों। उनमें से कुछ ने, बड़ों को (मुख्य रूप से ग्रामीण परिवेश में) पौधे उगाते हुए देखा होगा। रंग-बिरंगे फूल उन्हें अच्छे लगते हैं। इस इकाई का उद्देश्य है कि बच्चों का ध्यान तरह-तरह के पेड़-पौधों की ओर आकर्षित हो। इससे उनमें सूक्ष्म प्रेक्षण प्रेषित वस्तु के बारे में संगत प्रश्न करने तथा पास-पड़ोस में उपलब्ध पौधों में समानता और असमानता देख सकने संबंधी क्षमताओं का विकास होगा। यह भी प्रत्याशा की जाती है कि बच्चों में पौधों के प्रति रुचि विकसित होगी और वे पौधों की निगरानी करेंगे, निरर्थक फूल न तोड़ेंगे और न पौधों को रौंदेंगे ही।

आवश्यक अधिगम प्रतिफल

इस इकाई के माध्यम से शिक्षार्थी सक्षम होंगेः

- कुछ पौधों को पहचानने और उनका नाम बताने में;
- पास-पड़ोस में पाए जाने वाले विभिन्न पौधे, जैसे पेड़, झाड़ी, बूटी, बेल, लता आदि पहचानने में;
- प्रेक्षण पर आधारित विशेषताओं, जैसे पेड़ का प्रकार (काष्ठी, कड़ा या नरम) पत्तियों का आकार और आकृति, फूल (रंग, गंध, आकृति) फल आदि के आधार पर तुलना करने में।

प्रस्तावित शिक्षण–अधिगम क्रियाएं

शिक्षण सामग्रीः कुछ सामान्य पौधों के प्रतिरूप लाकर दिखाएं (बूटी आदि), चित्र चार्ट जिनमें पौधे, बूटी, झाड़ी, बेल, लता आदि दिखाए गए हों।

शिक्षक

कुछ सामान्य पौधे अथवा उनके चित्र कक्षा में लाकर बच्चों को दिखाते हुए उन पर परिचर्चा शुरू करें। इसी क्रम से बच्चों में निम्नांकित अवधारणाएं विकसित करने में सहायता करें।

(1) हमारे चारों ओर विभिन्न प्रकार के पौधे हैं।

(2) कुछ पौधे बड़े और लम्बे तथा मोटे काष्ठीय तने वाले हैं।

(3) कुछ पौधे छोटे मुलायम तने वाले हैं।

> शिक्षार्थी अपने पास-पड़ोस में देखे हुए तथा शिक्षक द्वारा दिखाए गए पौधों का वर्णन करते हैं और अपनी बस्ती के किन्हीं पाँच पौधों का नाम बताते हैं।

शिक्षक

वर्ग परिचर्चा के उपरान्त बच्चों को विद्यालय में आस-पास उपलब्ध पौधे दिखाने ले जाएं। यदि आस-पास कोई पौधे न हों तो उन्हें निकट के किसी क्षेत्र में ले जाएं। बच्चों को प्रोत्साहित करें कि वे वहाँ उपलब्ध पेड़, पौधे और झाड़ियों को ध्यान से देखें, उनके रेखाचित्र खींचें और देखे गए पौधों के बारे में उन्हें बताएं। शिक्षार्थियों के प्रेक्षण की जानकारी प्राप्त करने के लिए निम्नांकित प्रश्नों का सहारा लिया जा सकता हैः

- क्या सभी पौधे एक जैसे होते हैं?
- मोटे काष्ठीय तने वाले कितने पौधे हैं?
- क्या सभी पौधे अपने सहारे खड़े हो सकते हैं?
- मुलायम तने वाले कितने पौधे हैं?

- क्या सभी पौधों की ऊँचाई एक समान होती है?
- कितने पौधों पर फूल लगे हैं?
- कितने पौधों में फल हैं?
- पौधों की पत्तियाँ किस-किस आकृति की हैं?

टिप्पणीः उपरोक्त प्रश्न मात्र सुझाव के लिए हैं। परिस्थिति के अनुसार शिक्षक बच्चों के प्रेक्षण पर आधारित अन्य प्रश्न पूछ सकते हैं। उद्देश्य स्पष्ट है कि बच्चों का ध्यान पौधों की भिन्न-भिन्न किस्मों और उनकी समानताओं तथा असमानताओं पर आकर्षित किया जाए।

> शिक्षार्थी अपने पास-पड़ोस के पौधों का अध्ययन कर उनकी विशेषताओं के बारे में शिक्षक को बताते हैं। देखे गए पौधों को चित्र द्वारा प्रदर्शित करते हैं।

शिक्षक

क्षेत्र पर्यवेक्षण की चर्चा करते हुए बच्चों के अनुभवों के आधार पर निम्न अवधारणाएं स्पष्ट करने में उनकी मदद करें:

- मोटे काष्ठीय तने वाले पौधे पेड़ कहलाते हैं।
- झाड़-झखाड़ की तरह दिखाई देने वाले काष्ठीय तने के पौधे झाड़ी कहलाते हैं।
- मुलायम तने के पौधे शाक या बूटी कहलाते हैं।
- ऐसे पौधे जिनका तना बहुत कमजोर होता है और जो अपने से खड़े नहीं रह सकते हैं, बेल और लता कहलाते हैं।

शिक्षार्थियों को पेड़, झाड़ी और शाक के रूप में पौधों को देखने में सहायता करें तथा संकलित फूल-पत्तियों को कतरन रजिस्टर (स्क्रेप रजिस्टर) में सजाने को प्रोत्साहित करें।

> शिक्षार्थी पौधों को पेड़, झाड़ी और शाक में वर्गीकृत करते हैं और फूल-पत्तियों की कतरन रजिस्टर में चिपकाते हैं।

शिक्षक

कक्षा में दो-तीन प्रकार के पौधे, जैसे सेम, गुलमेंहदी या अन्य कोई जो बस्ती में उपलब्ध हों, लाएं। बच्चों को उन्हें एक-एक कर ध्यान से देखकर उनके तने की किस्म, पत्तियों के आकार, आकृति एवं रंग, फूलों के प्रकार एवं रंग पता लगाने के लिए प्रेरित करें। अच्छा हो कि बच्चों के प्रेक्षण श्यामपट्ट पर सारणी बना कर अंकित किए जाएं। सारणी निम्नवत हो सकती है:

सारणी

क्र०सं०	पौधे का नाम	तने की किस्म	पत्तियों का रंग	पत्तियों की आकृति	फलों का रंग	फलों के प्रकार

टिप्पणी: शिक्षक इस क्रियाशीलन को कक्षा के बच्चों को तीन-चार समूह में बाँट कर करा सकते हैं। इससे बच्चों में सहयोग की भावना बढ़ेगी और एक-दूसरे के विचारों को सोचने-समझने का अवसर मिलेगा।



शिक्षार्थी पौधों के लक्षण पता लगाते हैं और उन्हें व्यक्त करते हैं। वे पौधों की ऊँचाई, आकार, आकृति और फूलों के आधार पर अलग-अलग समूह बनाते हैं और पत्तियों का वर्गीकरण उनकी आकृति एवं आकार के आधार पर करते हैं।

मूल्यांकन

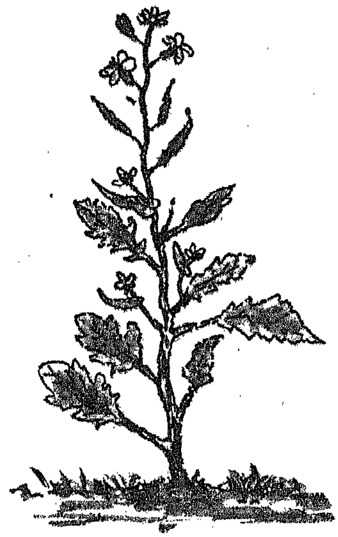
शिक्षार्थियों के अधिगम की जांच के लिए शिक्षक

(1) प्रश्न पूछ सकते हैं, जैसे
- पेड़ के सामान्य लक्षण बताइए।
- झाड़ी और शाक में कैसे अंतर करोगे?
- अपनी बस्ती के पाँच पेड़ों के नाम बताओ।
- ऐसी तीन लताओं के नाम बताओ जिनके फूल या फल आप खाते हों।

(2) चित्र में पहचान कराएं
विभिन्न प्रकार के पौधों, जैसे पेड़, झाड़ी, शाक, लता आदि का चित्र प्रस्तुत कर उसमें अलग-अलग प्रकार के पौधों को पहचानवाएं तथा उनकी संख्या पूछें।

(3) विभिन्न पौधों की पत्तियाँ एकत्र कराएं और उनका वर्गीकरण (अलग-अलग समूह में रखना) आकृति, आकार और रंग





के आधार पर कराएं। बच्चों को छूट दें कि वर्गीकरण के लिए वे कोई अन्य आधार ले सकते हैं।

(4) रेखाचित्र खिंचवाएं
पेड़, झाड़ी, शाक, लता के रेखाचित्र खींचने का निर्देश दें। अन्त में जांच करें।

इकाई 7

हमारे आस-पास के जीव-जन्तु

इकाई का सारांश

इससे पूर्व की इकाई में बच्चों को उनकी बस्ती में पाए जाने वाले तरह-तरह के पौधों से परिचित कराया जा चुका है। बच्चों को अपने चारों ओर भाँति-भाँति के सजीवों का संसार बहुत ही आकर्षक लगता है। तरह-तरह के पक्षी, तितलियों, कुत्ते, बिल्ली, बंदर आदि को देखना उन्हें रुचिकर लगता है। यह इकाई बच्चों को सामान्य जीवों के बारे में अधिक जानकारी प्राप्त कराने में सहायक होगी। इसका रूपांकन इस प्रकार से किया गया है कि बच्चों में अपने आस-पास की वस्तुओं के बारे में जानने की जिज्ञासा विकसित हो। शिक्षक को चाहिए कि बच्चों की इस स्वाभाविक जिज्ञासा का लाभ उठाते हुए इसका उपयोग उनमें सूक्ष्म प्रेक्षण, उन्हें व्यक्त करने और परिशुद्ध प्रश्न पूछने संबंधी क्षमता के विकास के लिए करें। यह भी आशा की जाती है कि बच्चों में अपने आस-पास के सजीव जगत के प्रति रुचि का विकास होगा और उनकी देखरेख के बारे में रुचि लेना सीखेंगे।

आवश्यक अधिगम प्रतिफल

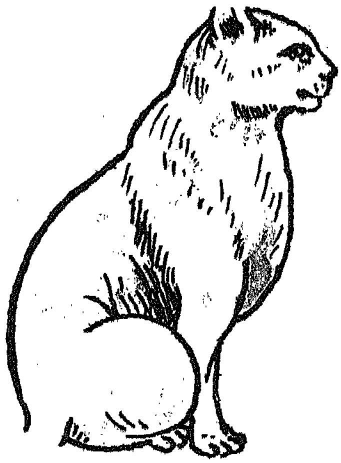
इस इकाई की शिक्षण-अधिगम क्रियाओं के उपरान्त शिक्षार्थी

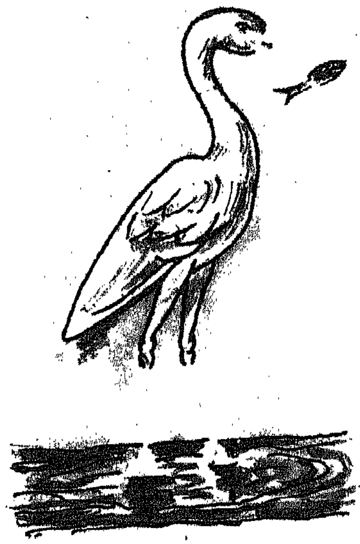
- स्थानीय परिवेश में पाए जाने वाले विभिन्न जीव-जन्तुओं को पहचानेगा।
- सामान्य जीव-जन्तुओं के शरीर के अंगों को पहचान सकेगा।
- कुछ सामान्य जीव तथा कीटों को पहचानेगा तथा उनके नाम बताएगा।
- जीव-जन्तुओं को उनके शरीर की बनावट, आकार, आकृति, भोजन करने के तरीके एवं रहने की आदत आदि लक्षणों के आधार पर पहचानेगा।
- प्रेक्षित लक्षणों के आधार पर उनका वर्गीकरण करेगा।

प्रस्तावित शिक्षण-अधिगम क्रियाएं

शिक्षण सामग्रीः जीव-जन्तुओं के कुछ ऐसे चार्ट दिखाएँ जिनमें उनके शरीर के कुछ अंग नहीं दिखाए हों।









शिक्षक

- बच्चों को कुछ ऐसे सामान्य जीव-जन्तुओं का नाम बताने को कहें जिन्हें उन्होंने देखा हो।
- उन्हें कुत्ता, बिल्ली, तितली, पक्षियों आदि के चित्र दिखा कर पहचानने को कहें।

शिक्षार्थी स्थानीय परिवेश में पाए जाने वाले सामान्य जीव-जन्तुओं का नाम बताते हैं और उन्हें पहचानते हैं।

शिक्षक

बच्चों को कक्षा के बाहर विद्यालय प्रांगण अथवा निकटवर्ती किसी स्थान में ले जाकर विभिन्न जीवों (चौपाए, पक्षी, कीट आदि) का प्रेक्षण कराएं। प्रेक्षण को कुछ विशेष बिंदुओं पर केंद्रित करने हेतु कुछ प्रश्न किए जाएं, जैसे

- जीव-जन्तुओं में क्या-क्या भिन्नता देखते हो?
- बिल्ली किन-किन बातों में गाय से भिन्न दिखाई देती है?

- बकरी और भेड़ देखने में एक-दूसरे से कैसे भिन्न हैं?
- गाय, कुत्ता, बिल्ली आदि गौरैया और कौए से क्यों कर भिन्न हैं?
- परिचर्चा के माध्यम से निम्न अवधारणाएं स्पष्ट करने में सहायता प्रदान करें।
- एक समुदाय के जीव-जन्तुओं के कुछ शारीरिक लक्षण होते हैं जो दूसरे से भिन्न होते हैं।
- कुत्ता, बिल्ली, बकरी, ऊँट आदि सभी चार पैर वाले पशुओं के शरीर पर बाल होते हैं।
- इनके सिर, गर्दन, (धड़) पैर और पूँछ होते हैं।
- अधिकांश पक्षियों के अैने, चोंचे, पंख और दो पैर होते हैं।
- अधिकांश कीटों के छह पैर और कागजनुमा पंख होते हैं।

टिप्पणी: शिक्षक बच्चों को प्रोत्साहित करें कि जीव-जन्तुओं के इन सभी लक्षणों को वे बारीकी से देखें। बच्चों को छूट दें कि वे अपने निर्धारित लक्षण विशेष के अनसुार जीव-जन्तुओं को अलग-अलग वर्गों या समूहों में बाँटें। शिक्षार्थियों को प्रोत्साहित करें कि वे अपने प्रेक्षण को स्वतंत्र रूप से व्यक्त करें।

शिक्षक

शिक्षार्थियों के अधिगम को संघटित करने के लिए उन्हें जीव-जन्तुओं को निम्नांकित लक्षणों के आधार पर वर्गीकृत करने का सुझाव दें:

(1) पैरों की संख्या

(2) गति करने की विधि (दौड़ना, उड़ना, रेंगना आदि)

(3) भोजन का प्रकार (वनस्पति या मांस)।

टिप्पणी:– शिक्षक शिक्षार्थियों के प्रेक्षण पर आधारित सूचनाएं श्यामपट्ट पर सारणी बना कर उसमें अंकित करें।

सारणी

क्र० सं०	जीव-जन्तु का नाम	पैरों की संख्या	गति करने की विधि	भोजन का प्रकार

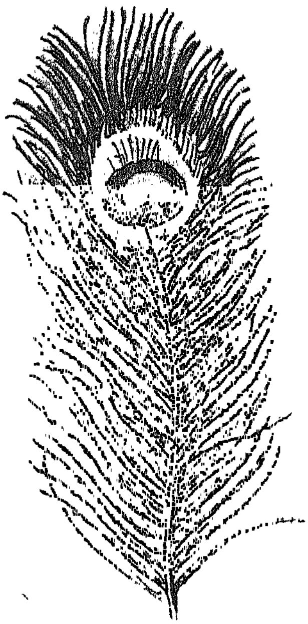
– भिन्न-भिन्न जीव-जन्तुओं के चित्र प्रस्तुत कर शिक्षार्थियों से उन्हें ऊपर दिए गए लक्षणों के अनुसार वर्गीकृत कराने के लिए प्रेरित करें तथा उनसे प्राप्त सूचना को तालिकाबद्ध करें।

शिक्षार्थी निर्देश के अनुसार जीव-जन्तुओं का प्रेक्षण करते हैं और निर्धारित लक्षणोंके अनुरूप उनका वर्गीकरण करते हैं।

मूल्यांकन

मूल्यांकन का सीधा संबंध इस इकाई में अंकित अधिगम प्रतिफलों की उपलब्धि से होना चाहिए। शिक्षार्थियों की प्रेक्षण क्षमता और मौखिक अभिव्यक्ति की जांच के लिए प्रश्नोत्तर प्रणाली का सहारा लिया जा सकता है। कुछ प्रश्न निम्नवत हो सकते हैं:

- पालतू पशुओं के नाम बताओ।
- ऐसे जीव-जन्तुओं के नाम बताओ जो हमारे घरों में तो रहते हों किन्तु न तो वे पालतू हों और न घरेलू ही।
- रेंगने वाले जिन-जिन जीव-जन्तुओं को आपने देखा हो उनके नाम बताओ ?
- कीट-पतंग किस मौसम में अधिक दिखाई देते हैं ? (उत्तर न मिलने पर कुछ संकेत दें)।
- मांस खाने वाले 5 जीव-जन्तुओ के नाम बताओ।
- मांस न खाने वाले 5 जीव-जन्तुओ के नाम बताओ।
- गधा, घोड़ा और बैल में अधिक तेज कौन दौड़ता है ?
- जीव-जन्तुओं के चित्र दिखाकर शिक्षार्थियों को उन्हें (क) पूर्व में अंकित लक्षणों के आधार पर वर्गीकृत कराएं, (ख) अपने आप लक्षण निर्धारित कर वर्गीकृत कराएं।
- नीचे कुछ जीव-जन्तुओं के शरीर के भाग दिखाए गए हैं उन्हें पहचान कर उनके नाम बताइए:

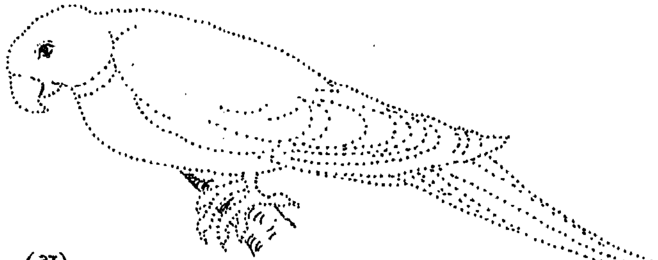


(अ)

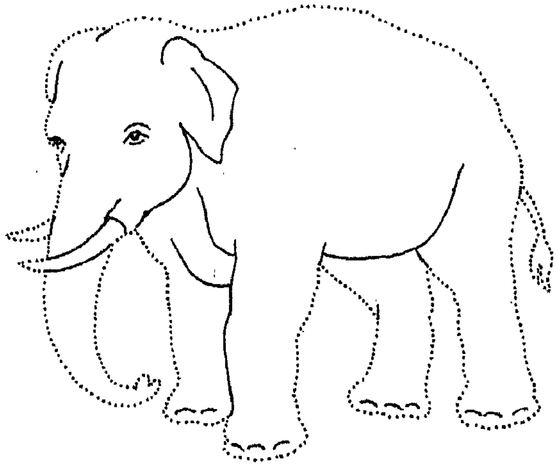


(ब)

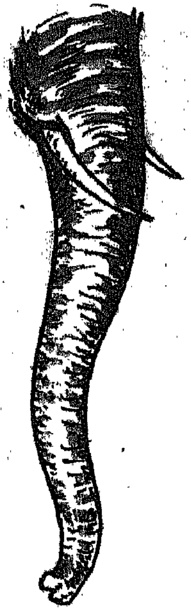
– नीचे दिए बिन्दुओं द्वारा कुछ जीव-जन्तुओं के चित्र दिखाए गए हैं, इन बिन्दुओं को जोड़कर जीव-जन्तु का नाम बताइए:



(अ)



(ब)



(स)



(द)



(स)

इकाई 8

पास-पड़ोस के प्रमुख स्थान और संस्थाएँ

इकाई का सारांश

कुछ प्रमुख संस्थाएँ, जैसे पूजा-स्थल, मनोरंजन के स्थान, समुदाय केन्द्र आदि हमारे पास-पड़ोस में उपस्थित होते हैं। यहाँ ऐसे स्थान भी होते हैं जिनसे विभिन्न प्रकार की सेवाएँ उपलब्ध होती हैं, जैसे शैक्षिक संस्थाएँ, डाकघर, अस्पताल, पंचायत घर आदि सभी का अपना-अपना महत्व होता है। इस इकाई के माध्यम से बच्चों को इनसे परिचित कराते हुए उनमें निम्नलिखित अवधारणाएँ विकसित करने का प्रयास किया गया है:

1. हमारे पास-पड़ोस में पूजा गृह, मनोरंजन स्थल आदि कुछ ऐसे प्रमुख स्थान होते हैं जहाँ मनुष्य अपने संतोष और मनोरंजन के लिए एकत्र होते हैं।
2. शैक्षिक संस्थाएँ, डाकघर, बाजार, अस्पताल आदि हमारे पास-पड़ोस के कुछ ऐसे स्थान हैं जो हमारी अनेक प्रकार की आवश्यकताओं की पूर्ति में सहायक होते हैं।

आवश्यक अधिगम प्रतिफल

इस इकाई में क्रियाशीलनों के उपरान्त शिक्षार्थी:

- अपने पास-पड़ोस की प्रमुख संस्थाओं को पहचान लेगा और उनके नाम बताएगा।
- संस्थाओं की दिशा हाथ के संकेत से बता सकेगा।

प्रस्तावित शिक्षण–अधिगम क्रियाएं

शिक्षण सामग्रीः (1) मन्दिर, मस्जिद, गिरजाघर, गुरुद्वारा आदि के चार्ट,
(2) अस्पताल, डाकघर, विद्यालय, बाजार आदि के चार्ट।

शिक्षक

बच्चों को आस-पास के निकटवर्ती स्थानों पर ले जाकर उन स्थलों का प्रेक्षण कराएँ जहाँ मनुष्य अपने संतोष और मनोरंजन के लिए एकत्र होते हैं। ये स्थल आराधना गृह (मंदिर, मस्जिद, चर्च, गुरुद्वारा आदि) या मनोरंजन स्थल (सिनेमा घर, थियेटर आदि) हो सकते हैं।

इनके अतिरिक्त उन्हें शैक्षिक संस्थाएँ, डाकघर, बाजार, अस्पताल, पंचायत घर आदि भी दिखाएँ जिससे मनुष्यों की अनेकों आवश्यकताओं की पूर्ति होती है। हाथ के संकेत से उन्हें दिशा की जानकारी भी प्राप्त करने में सहायता करें।

- वर्ग परिचर्या में इनके द्वारा उपलब्ध होने वाली सेवाओं को उभारा जाए (केवल प्रारंभिक सूचना भर ही अपेक्षित है)।
- इनसे संबंधित चित्र अथवा चार्ट (यदि उपलब्ध हों तो) बच्चों को दिखाएं और उन्हें इन प्रमुख संस्थाओं को पहचानने के लिए प्रेरित करें। एक दूसरी संस्था के संदर्भ में उनकी दिशा संबंधी स्थिति बताने के लिए भी बच्चों को उत्साहित करें।

> शिक्षार्थी पास-पड़ोस के प्रमुख स्थानों को पहचानते हैं, उनके नाम बताते हैं, उनसे मिलने वाली सेवाओं का उल्लेख करते हैं और हाथ के संकेत से उनकी दिशा बताते हैं।

मूल्यांकन

पास-पड़ोस की प्रमुख संस्थाओं के बारे में शिक्षार्थियों का जानकारी की जांच के लिए चित्र अथवा चार्ट का सहारा लिया जा सकता है।

कुछ प्रश्न कर संस्थाओं की पहचान तथा उनसे उपलब्ध सवा के बोध की जांच हो सकती है। अनुभव पर आधारित कुछ प्रश्न निम्नवत हो सकते हैं:

- हिंदू, मुसलमान, ईसाई के पूजा स्थलों के नाम बताओ।
- घंटे-घंटी की आवाजें प्रायः किस पूजा-स्थल से आती हैं?
- सुबह होते ही अजान कहाँ से आती हुई सुनाई देती है? (अज़ान को स्पष्ट कर दें-मस्जिद से आने वाली मुल्ला की आवाज)।
- अपने आस-पास के मनोरंजन स्थलों के नाम बताओ।
- डाकघर हमें कौन-कौन सी सुविधाएँ देता है?
- डाक्टर की जरूरत हमें क्यों होती है?
- बाजार क्या होता है?

दिशा के ज्ञान संबंधी जांच के लिए कक्षा से बाहर मैदान में ले जाकर विभिन्न स्थानों की दिशा संकेत से बताने के लिए कहें।

इकाई 9

पास-पड़ोस में यातायात के साधन

इकाई का सारांश

बच्चे अपने परिवार तथा पास-पड़ोस के लोगों को आते-जाते देखते हैं। वे जानते हैं कि जब उन्हें दूर जाना होता है तो वे किसी सवारी का उपयोग करते हैं। उन्होंने अपने आस-पास के लोगों को साइकिल, रिक्शा, बैलगाड़ी, घोड़ागाड़ी आदि से आते-जाते देखा है। कुछ को ऊँट, घोड़ा, हाथी आदि का व्यवहार भी सवारी के रूप में होने का अनुभव है। बहुत से बच्चे यह भी जानते हैं कि काफी लम्बी दूरियाँ तय करने के लिए बस, रेल, हवाई जहाज आदि का भी उपयोग होता है। प्रस्तुत इकाई के माध्यम से बच्चों को इस सब जानकारी को व्यवस्थित करते हुए उन्हें मुख्य रूप से अपने पास-पड़ोस में काम आने वाली सवारियों से परिचित कराया गया है। इस इकाई का अध्ययन करने के उपरान्त बच्चों में निम्नांकित अवधारणाओं के विकास में सहायता मिलेगीः

1. एक स्थान से दूसरे स्थान को जाने में काम आने वाली सवारियाँ यातायात के साधन कहलाती हैं।
2. परिवेश में भिन्न-भिन्न प्रकार के यातायात के साधनों का उपयोग होता है।

आवश्यक अधिगम प्रतिफल

- इस इकाई के क्रियाशीलनों के उपरान्त शिक्षार्थी यातायात के विभिन्न साधनों को पहचानता है और उनके नाम बताता है।
- तेज और धीमे चलने वाले यातायात के साधनों में विभेद करता है।

प्रस्तावित शिक्षण–अधिगम प्रतिफल क्रियाएँ

शिक्षण सामग्री– यातायात साधनों से संबंधित पत्र-पत्रिकाओं से एकत्र कतरनें, चित्र, चार्ट, प्रतिरूप आदि।

शिक्षक

शिक्षार्थियों के पूर्व अनुभव के आधार पर वर्ग परिचर्चा के माध्यम से आस-पास यातायात में काम आने वाली सवारियों का नाम और जोड़ कर बच्चों को श्यामपट्ट पर बुला कर उन सवारियों के सामने सही का चिन्ह लगाने को कहें जिन्हें वे अपने पास-पड़ोस के लोगों को व्यवहार में लाता देखते हैं।

सारणी

यातायात	शिक्षार्थी	क	ख	ग	घ	च
साइकिल						
बैलगाड़ी						
घोड़ागाड़ी						
घोड़ा						
ऊँट						
मोटर साइकिल						
अन्य कोई						

शिक्षार्थियों को चित्र, चार्ट, पत्र-पत्रिका की कतरनें (यातायात से संबंधित) बस, रेलगाड़ी, हवाई जहाज, नाव, स्टीमर आदि से भी परिचित कराएं और उन्हें यह जानने में सहायता करें कि इनमें से कुछ बहुत तेज चलने वाले यातायात के साधन हैं और कुछ काफी धीमे। इसके लिए कुछ प्रश्न पूछें जा सकते हैं, उदाहरण के लिए

- मोटर साइकिल, बैलगाड़ी और घोड़ागाड़ी में सबसे तेज और सबसे धीमे चलने वाली कौन सी सवारी हैं?
- बस, रेलगाड़ी और हवाई जहाज में से यातायात का कौन सा सबसे तेज साधन है?
- किसी स्थान पर शीघ्र पहुँचने के लिए आप साइकिल, बैलगाड़ी और घोड़ागाड़ी में से किसे चुनेंगे? (मान लें कि आप सभी चला सकते हैं)।
- शिक्षार्थियों को यातायात के उन साधनों का चित्र बनाने के लिए प्रोत्साहित करें जिनसे वे परिचित हों।
- स्थानीय उपलब्ध सामग्रियों से सवारियों के कुछ प्रतिरूप (मॉडल) तैयार करने के लिए उत्साहित करें। (इससे बच्चों की सृजनात्मक तथा काल्पनिक शक्ति का विकास होगा)।

> शिक्षार्थी अपने आस-पास व्यवहार में आने वाले यातायात के साधनों का नाम बताएंगे, नए यातायात के साधनों की पहचान चित्र से करेंगे, तेज और धीमी गति से चलने वाली सवारियों में अन्तर करेंगे।

मूल्यांकन

यातायात के साधनों के बारे में शिक्षार्थियों की अपेक्षित जानकारी की जांच के लिए प्रश्नोत्तर, चित्र पठन एवं रेखाचित्र प्रदर्शन का सहारा ले सकते हैं–

(1) प्रश्न निम्नवत हो सकते है:
  - आपके पास-पड़ोस में किन-किन सवारियों का उपयोग यातायात के रूप में होता है?
  - इनमें से सबसे अधिक किस सवारी को काम में लाया जाता है?
  - लकड़ी तथा टायर के पहिए वाली गाड़ियों में से किसे खींचने में बैलों को कम जोर लगाना होता है?
  - लम्बी यात्रा के लिए बस, घोड़ागाड़ी और साइकिल में से किसे चुनोगे?

(2) सबसे तेज और सबसे धीरे चलने वाली सवारी का नाम बताओ।

(3) हाथी, ऊँट, रेलगाड़ी, हेलीकाप्टर, हवाई जहाज आदि के चित्र देकर इन्हें पहचानवाएं। जिसे न समझ सकें या नाम न बता सकें उसका नाम चित्रों को छाँटने की विधि से निकलवाएं।

(4) सबसे तेज और धीमी चलने वाली सवारियों का चित्र कल्पना के आधार पर खिंचवाएं।
(चित्र अलग-अलग हो सकते हैं जो उनके अनुभव पर आधारित होंगे)।

इकाई 10

आस-पास के लोगों के व्यवसाय

इकाई का सारांश

बच्चों के माता-पिता और घर के अन्य बड़े लोग किसी न किसी काम में लगे होते हैं जिससे परिवार की जीविका चलती है। यही काम-धंधे व्यवसाय कहलाते हैं। बच्चों को अपने आस-पास के लोगों के व्यवसायों की जानकारी होनी चाहिए। इस इकाई से शिक्षार्थियों को इस बात की जानकारी होगी। उनसे इस बोध के विकास की भी प्रत्याशा की जाती है कि जीविका अर्जित करने के लिए बड़ों को किसी न किसी काम में लगना पड़ता है, जिसे व्यवसाय कहते हैं।

आवश्यक अधिगम प्रतिफल

इस इकाई के क्रियाशीलनों के उपरान्त शिक्षार्थी-

- अपने आस-पास के लोगों के व्यवसाय पहचानता है और उनके नाम बताता है।
- कुछ सामान्य व्यवसायों में लगे लोगों के कार्य बताता है।
- कुछ सामान्य व्यवसायों में काम आने वाले औज़ारों को रेखाचित्र से प्रदर्शित करता है।

प्रस्तावित शिक्षण-अधिगम क्रियाएँ

शिक्षण सामग्रीः विभिन्न व्यवसायों में लगे मनुष्यों के चार्ट।

शिक्षक

- शिक्षार्थियों को अपने पास-पड़ोस में जाने को कहें। उनसे इस बात का पता लगाने को कहें, कि पास-पड़ोस के बड़े लोग अपने घर का खर्चा चलाने के लिए किन-किन कार्यों में लगे हुए हैं। इसी क्रम में यह स्पष्ट कर देना चाहिए कि यह काम-धंधे व्यवसाय कहलाते हैं।
- शिक्षार्थियों को काम-धंधों में लगे लोगों के लिए एक सारणी बनाने को कहें। प्रत्येक व्यवसाय के आगे उसमें लगे हुए लोगों की गिनती लिखने को कहें।
- जब शिक्षार्थी कक्षा में वापस आ जायें, तो उनकी सहायता से नीचे दी हुई सारणी बनायें।

सारणी

शिक्षार्थियों के नाम	व्यवसायों के नाम					
	खेती	दुकानदारी	बढ़ईगीरी	नौकरी	कुम्हारगीरी	अन्य व्यवसाय
योग						

- सारणी भरने के पश्चात् शिक्षार्थियों से पूछें।

  1. कौन से व्यवसाय में सबसे अधिक लोग लगे हुए हैं?

  2. कौन से व्यवसाय में सबसे कम लोग काम करते हैं?

- शिक्षार्थियों से पूछें कि विभिन्न प्रकार के व्यवसाय जैसे–खेती, बढ़ईगिरी, लुहारगिरी इत्यादि में किस प्रकार के औजार उपयोग में लाये जाते हैं। इन व्यवसायों के बारे में और भी जानकारी शिक्षार्थियों से प्राप्त करें।
- चार्ट दिखाकर शिक्षार्थियों से पुनः काम-धंधों की पहचान करवायें।

शिक्षार्थी

- पहचान पाते हैं और बतलाते हैं कि पास-पड़ोस में रहने वाले लोग कौन से व्यवसाय करते हैं।
- बताते हैं कि कौन से व्यवसाय में सबसे अधिक लोग काम करते हैं, और किसमें सबसे कम।

मूल्यांकन

शिक्षार्थियों की जानकारी के स्तर की जांच हेतु किए जाने वाले कुछ प्रश्नों के नमूने नीचे अंकित किए जा रहे हैं:

(1) लोगों को व्यवसाय में लगना क्यों जरूरी है?

(2) यदि परिवार के बड़े लोग व्यवसाय में न लगें तो घर के लोगों को क्या कठिनाई होगी?

(3) गाँव में रहने वाले अधिकांश लोगों का क्या व्यवसाय होता है?

(4) लोहार अपने काम में किस-किस सामान का प्रयोग करता है?

(5) किसान के लिए बढ़ई के काम की जानकारी क्यों आवश्यक है?

(6) डाकिये से हमें क्या लाभ हैं?

(7) अपनी जीविका चलाने के लिए मनुष्य जो काम करता है उसे क्या कहते हैं?

चित्र दिखाकर उसमें दिए गए भिन्न-भिन्न कार्यों को संकेत करते हुए शिक्षार्थियों से उनसे संबंधित व्यवसायों की जानकारी प्राप्त करें।

इकाई 11

जल

इकाई का सारांश

जल परिवेश का एक आवश्यक अवयव है और बच्चे के जीवन से इसका घनिष्ठ संबंध है। वह नित्यप्रति के जीवन में जल के अनेकों उपयोग देखता है। उसे जल के स्रोतों की जानकारी भले ही न हो लेकिन उसने अपने परिवार को इस पर निर्भर होते देखा है। कपड़े धोने, नहाने, पीने आदि के लिए जल की आवश्यकता में उसके जाने-पहचाने अनुभव हैं। यह इकाई उसकी इन अव्यवस्थित अधिगमों को व्यवस्थित करेगी। इस इकाई के माध्यम से विकसित किए जाने वाले प्रमुख अवबोध निम्नवत हैं:

- जल का दैनिक जीवन में उपयोग विभिन्न कार्यों के लिए होता है।
- जल नदी, कुओं, तालाब, झरना, आदि विभिन्न स्रोतों से प्राप्त होता है।
- जल मनुष्य, जानवर, पौधे आदि की अतिजीविता (अस्तित्व) के लिए जरूरी है।

आवश्यक अधिगम प्रतिफल

इस इकाई के क्रियाशीलनों के उपरान्त शिक्षार्थी

- जल के दैनिक जीवन के उपयोगों का वर्णन कर सकेगा।
- जल के सामान्य स्रोतों को पहचान सकेगा।
- साफ और गंदे जल में विभेद कर सकेगा।
- पेय जल को ठीक से काम में लाएगा।

प्रस्तावित शिक्षण–अधिगम क्रियाएँ

शिक्षण सामग्री : कुआं, ट्यूबवेल, नल आदि जल के विभिन्न स्रोतों के चित्र (यदि आवश्यक हों)।

शिक्षक

- जल के संबंध में वर्ग परिचर्चा शुरू करते हुए बच्चों से पता करें कि जल का उपयोग वे किन-किन कार्यों के लिए करते हैं। बच्चों से आशा की जाती है कि वे जल के सामान्य उपयोग धोने, नहाने और पीने के लिए बता सकेंगे। उनके इस ज्ञान को और विस्तृत करते हुए जल के अन्य उपयोगों से भी उन्हें परिचित कराएं, जैसे बरतन धोने, कपड़ा साफ करने, जानवरों को पिलाने, पौधे उगाने आदि के लिए।
- बच्चों को सोचने के लिए प्रेरित करें कि यदि पीने के लिए जल न मिले तो उन्हें कैसा लगेगा।

  बच्चों की इस पर प्रतिक्रिया का उपयोग उन्हें इस तथ्य को स्पष्ट करने के लिए करें कि जल जीवन के लिए जरूरी है।
- बच्चों का ध्यान उनके पूर्व अनुभवों की ओर आकर्षित करते हुए उनसे पता करें कि मनुष्य की तरह क्या जानवरों और पौधों को भी जल की आवश्यकता है। इसी क्रम में बच्चों का ध्यान जल के बिना मरते हुए पौधों से संबंधी पूर्व ज्ञान की ओर ले जाएं। इस अवबोध को ठीक से समझने के लिए बच्चों से अनुगमन क्रिया स्वरूप एक जैसे दो पौधे चुनने का सुझाव दें (अच्छा हो कि पौधे लगे दो गमले उपलब्ध हो जाएं), एक में जल डालने और दूसरे को सूखा छोड़ने को कहें। दोनों पौधों में होने वाले परिवर्तनों के प्रेक्षण के लिए बच्चों को उत्साहित करें। बच्चे देखेंगे कि जिस पौधे में पानी नहीं दिया गया वह सूखता जा रहा है।
- बच्चों को अपने पास-पड़ोस में यह पता करने के लिए

प्रेरित करें कि जानवर अपनी प्यास बुझाने के लिए जल कहाँ-कहाँ से प्राप्त करते हैं। उन्होंने कुछ पशु-पक्षियों को सभवतः नालियों से भी पानी पीते देखा हो। घर या पास-पड़ोस में लोगों को गाय-बैलों को पीने के लिए नाँद या बाल्टी में जल रखते भी देखा होगा। उनमें इन अनुभवों के आधार पर स्पष्ट करें कि पशु-पक्षियों को भी जीने के लिए जल की आवश्यकता है।

- बच्चों को प्रेरित करें कि अपने अनुभव के आधार पर पानी पीते हुए ऐसे जीव-जन्तुओं का रेखाचित्र बनाएँ जिन्हें उन्होंने कहीं पर पानी पीते देखा हो।

> शिक्षार्थी जल की जीवन के लिए आवश्यकता पहचानते हैं और जल के विभिन्न उपयोगों का वर्णन करते हैं।

शिक्षक

जल के दैनिक कार्यों में उपयोग की चर्चा करते हुए शिक्षार्थियों को बताने के लिए कहें कि उन्हें जल कहाँ से प्राप्त होता है। ग्रामीण क्षेत्र के अधिकांश बच्चे कुआं, तालाब, पोखर, नदी, चापाकल (हैण्ड पम्प) आदि का नाम बताएंगे जबकि शहरी क्षेत्र के बच्चे नल का नाम लेंगे। वर्ग परिचर्चा को आगे बढ़ाते हुए जल के अन्य स्रोतों की ओर भी बच्चों का ध्यान आकर्षित करें।

तालाब, पोखर आदि के जल की चर्चा करते हुए बच्चों को स्पष्ट करें कि इन्हें जल वर्षा से मिलता है (जल का प्रमुख स्त्रोत वर्षा ही है)। इस संबंध में कुछ प्रश्न किए जा सकते हैं:

- तालाब, पोखर आदि का जल किस मौसम में अधिक सूख जाता है?
- किस मौसम में ये जल से भर जाते हैं?
- यदि वर्षा न हो तो इनसे जल मिलना क्यों कठिन होगा? इसी स्तर पर बच्चों को यह समझने में सहायता करें कि नदियों और कुओं में भी वर्षा के मौसम में जल बढ़ जाता है।
- हो सकता है बहुत से बच्चों ने झरने न देखे हों।
- झरनों का चित्र दिखाकर बच्चों को समझने में सहायता करें कि झरना भी जल का एक स्रोत है।

> शिक्षार्थी जल के विभिन्न स्रोतों जैसे कुआँ, तालाब, पोखर, नदी, झरना, वर्षा आदि को पहचानते हैं और उनका उल्लेख करते हैं।

शिक्षक

बच्चों को पास की किसी नदी, तालाब या झरने पर (जो भी उपलब्ध हों) ले जाएं और बच्चों को दिखाएं कि जल का उपयोग किन-किन कार्यों में हो रहा हैं। यदि यह संभव न हो तो जल स्त्रोत के ऐसे चित्र या चार्ट बच्चों को दिखाएं जिनमें मवेशियों को नहलाने, कपड़े धोने, बरतन धोने, आदि के कार्यों का विवरण प्रदर्शित हुआ हो। इसी क्रम में बच्चों को प्रत्यक्ष अनुभव कराएँ (यदि पर्यवेक्षण को गए हैं) या परिचर्चा द्वारा स्पष्ट करें (यदि चार्ट चित्र का व्यवहार किया है) कि साफ और गंदे जल में क्या अन्तर है।

- वर्षा के अवसर पर बच्चों से तालाब, पोखर, गड्ढे आदि का जल एकत्र कर उसका प्रेक्षण करने के लिए उत्साहित करें। जल को कुछ समय तक स्थिर छोड़ने के बाद जल को देखने और अपने प्रेक्षण को वर्ग परिचर्चा में प्रस्तुत करने को कहें, उनका ध्यान जल की सतह पर तैरते तिनके तथा तली में जमी मिट्टी की ओर ले जाएं।

> शिक्षार्थी साफ और गंदे जल में विभेद करते हैं और उन कारणों को भी बताते हैं जिससे जल गंदा होता है।

शिक्षक

पीने वाले जल परिचर्चा शुरू करें और बच्चों से पता करें कि उनके घरों में पीने वाला जल कैसे रखा जाता है और उसे पीने के लिए कैसे लिया जाता है। इसके संबंध में प्रश्नोत्तर विधि का सहारा ले सकते हैं। नमूने के कुछ प्रश्न नीचे दिए गए हैं:

(1) क्या आपके घरों में पीने के लिए जल को अलग से रखा जाता है, यदि हाँ तो उसके लिए किस प्रकार के बरतनों को काम में लाते हो?
(मिट्टी के बरतन, घड़ा, मटका, सुराही आदि अथवा बाल्टी, पतीला या धातु के अन्य बरतन)।

(2) इन बरतनों को कब-कब साफ किया जाता है?
(रोज पानी भरने के पहले, कुछ दिनों पर, कभी नहीं)।

- इन बरतनों को किससे ढक कर रखा जाता है?
  (कपड़े से, ढक्कन से, किसी से नहीं आदि)।

- इनमें से पीने के लिए जल निकालने का क्या तरीका है?
  (अलग बरतन, हैंडिल वाला, बिना हैंडिल का, अलग से कोई बरतन नहीं)।

- आप स्वयं जल निकालते समय किस बात का ध्यान रखते हैं?
  (कोई ध्यान नहीं रखते, जल में हाथ या अंगुली नहीं डूबने देते)।

इसी प्रकार के अन्य प्रश्न स्थिति के अनुसार पूछे जा सकते हैं। ध्यान रहे कि परिचर्चा के क्रम में बच्चे यह समझ जाएं कि पीने वाले जल में हाथ या अंगुली नहीं डूबनी चाहिए क्योंकि हाथ में लगी धूल मिट्टी पानी में मिल जायेगी। इसके लिए हैंडिल या हत्थे लगे बरतन ठीक होते हैं। चाहे जिस बरतन को भी जल में डालकर पीने के लिए जल नहीं निकालना चाहिए। उसे धोकर ही जल में डालें जिससे उसकी गंदगी जल में न जाने पाए।

- पीने के जल को रखने तथा उसको निकालने में ध्यान दिए जाने वाले अवबोधों में विस्तार हेतु कुछ चित्र हत्थे लगे बरतनों तथा पीने के जल को सुरक्षित रखने की व्यवस्था संबंधी बच्चों को दिखाकर उन्हें यह समझने में सहायता करें कि जल का साफ और स्वच्छ रहना अच्छे स्वास्थ्य के लिए जरूरी है। अच्छा हो कि कुछ हत्थे लगे बरतन बच्चों को दिखाए जाएं और उनके रेखाचित्र बनवाए जाएं।

> शिक्षार्थी पेय जल को धूल मिट्टी से बचाने के लिए उसे ढक कर रखने की आवश्यकता को पहचानेंगे और पीने के लिए जल निकालने के लिए उचित विधि काम में लाएंगे।

मूल्यांकन

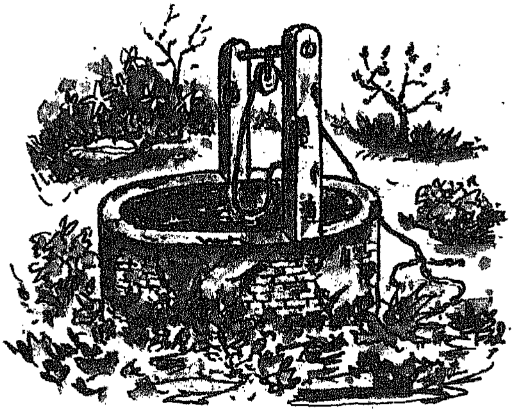
शिक्षार्थियों की उपलब्ध क्षमताओं के स्तर की जांच के लिए प्रश्नोत्तर, चित्रों का अर्थ-निर्णय या व्याख्या, संकलित सामग्री का प्रदर्शन, रेखाचित्र निदर्शन आदि विधियों का सहारा लिया जा सकता है। शिक्षक स्थिति के अनुसार उपरोक्त विधियों को काम में लाएँ। उदाहरणस्वरूप कुछ सुझाव नीचे दिए गए हैं:

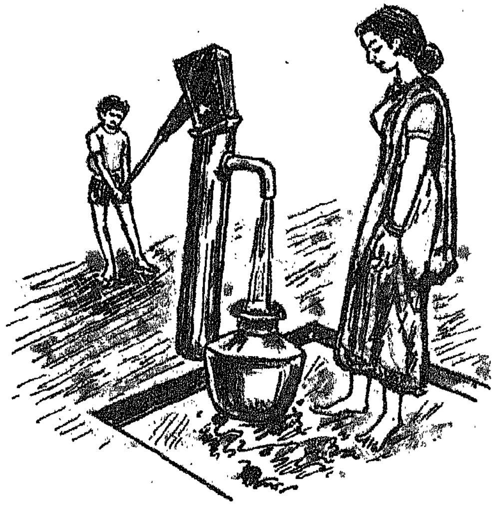
(1) प्रश्नोत्तर

- जल के विभिन्न स्रोतों के नाम बताओं।
- आपके घरों में जल किस-किस काम में आता है।
- घर के अलावा जल के अन्य किन-किन उपयोगों की जानकारी आपको है?
- चापाकल और तालाब के पानी में सफाई के विचार से क्या अन्तर होता है?
- नदी, तालाब, पोखर आदि का पानी कैसे गन्दा हो जाता है?
- गंदे और साफ जल में क्या अन्तर होता है?
- पीने के पानी को साफ बरतन में रखना क्यों आवश्यक है?
- हैंडिल वाले बरतन से जल निकालना पीने वाले बरतन को डुबाकर निकालने से अच्छा क्यों है?
- अच्छी सेहत के विचार से बरतन से पीने का जल निकालने के लिए किन बातों का ध्यान रखना चाहिए?
- यदि आप पौधों में पानी नहीं देंगे तो क्या होगा?

(2) चित्रों का अर्थ-निर्णय। उदाहरण के लिए
- नदी, तालाब, पोखर, कुआं, चापाकल आदि के चित्र/चार्ट दिखाकर उन्हें पहचानने को कहें।

– नीचे दो जल स्रोतों के चित्र दिए गए हैं। इनमें से जो पेयजल का उत्तम स्रोत है उस पर(✓)का चिन्ह लगाओ।



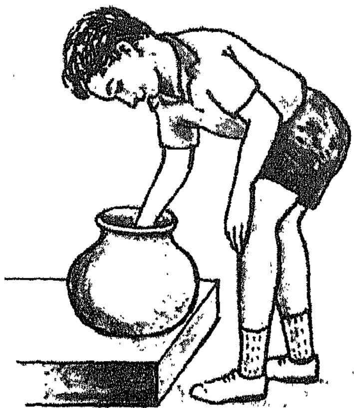


(ब)

नीचे दो चित्र दिए गए हैं जिनमें बर्तन से पानी निकालने के तरीके दिखाए गए हैं। जो तरीका ठीक हो उस पर(✓) का चिन्ह लगाओ।



(अ)



(ब)

इकाई 12

हमारी पृथ्वी

इकाई का सारांश

पूर्व की इकाइयों में बच्चों ने अपने पर्यावरण के विभिन्न अवयव–प्राकृतिक और सामाजिक परिवेश के बारे में जाना। उन्होंने अपने पास-पड़ोस, इसके भौतिक विन्यास, अपने चारों ओर के पौधे और पशु, विभिन्न काम-धंधों एवं क्रियाकलापों, सामाजिक रीति-रिवाज़ और परंपराओं की जानकारी प्राप्त की। इस इकाई को बच्चों के पूर्व अधिगम के चरम बिंदु के रूप में लिया जा सकता है। इससे बच्चे पृथ्वी की सतह के बहुत से प्राकृतिक एवं भौगोलिक लक्षणों को जानेंगे। इसके प्रस्तुतीकरण के क्रम में वर्णित मैदान, पहाड़, चरागाह, घाटी, भू-प्रदेश, नदी, जल स्रोत, तथा वन और पास-पड़ोस के अन्य लक्षणों का उपयोग अपने क्षेत्र की भौगोलिक स्थिति समझने के लिए करेंगे। इस इकाई के माध्यम से बच्चों को यह समझने में भी सहायता मिलेगी कि मनुष्य द्वारा पृथ्वी के धरातल पर तरह-तरह के परिवर्तन लाए गए हैं। जिन प्रमुख विचारों को यही विकसित करना है वे निम्नवत हैं:

1. मिट्टी, चट्टान, पहाड़, पहाड़ियाँ, मैदान, घाटियाँ, नदियाँ, स्रोत, पौधे और पशु पृथ्वी के कुछ प्राकृतिक साधन हैं।
2. सड़क, नदियों के बाँध, पुल, भवन आदि पृथ्वी के धरातल पर मनुष्य द्वारा निर्मित साधन हैं।
3. मनुष्य ने तरह-तरह के क्रियाकलापों से पृथ्वी के स्वरूप को बदला है।

आवश्यक अधिगम प्रतिफल

इस इकाई के क्रियाकलापों के उपरान्त शिक्षार्थी–घाटी पहाड़, मैदान, नदी आदि प्राकृतिक भौगोलिक लक्षणों को पहचानेंगे।

- पृथ्वी के तल पर मनुष्य द्वारा निर्मित वस्तुओं को पहचानेंगे।
- प्राकृतिक तथा मनुष्य द्वारा बनाई गई वस्तुओं में भेद कर सकेंगे।
- धरती पर पाई जाने वाली वस्तुओं को एकत्र कर उन्हें प्राकृतिक तथा मनुष्य द्वारा बनाई गई वस्तुओं में बांट सकेंगे।
- इस तथ्य को स्पष्ट कर सकेंगे कि मनुष्य ने अपने क्रियाकलापों से पृथ्वी के धरातल को बदला है।

प्रस्तावित शिक्षण–अधिगम क्रियाएँ

शिक्षण सामग्री

- विभिन्न भौगोलिक लक्षण प्रदर्शित करते हुए चित्र एवं चार्ट;
- पृथ्वी तल पर मनुष्य निर्मित वस्तुएं, जैसे सड़क, पुल, भवन आदि के चित्र एवं चार्ट;
- विभिन्न प्रकार की चट्टान, मिट्टी और पौधों के नमूने;
- चित्र उपलब्ध न होने पर आस-पास उपलब्ध सामग्री का सहारा लिया जा सकता है।

क्रियाकलाप

शिक्षक

शिक्षार्थियों से उन वस्तुओं की जिन्हें वे अपने चारों ओर भूमि पर देखते हैं परिगणना कराएं। तत्पश्चात् उनको प्रकृति में पाई पहाड़ियों, घाटियों, मैदान, चरागाह आदि के आधार पर, बच्चों के अधिगम क्षेत्र को विकसित करते हुए उन्हें चित्र द्वारा भूमि के उन प्राकृतिक लक्षणों से भी अवगत कराएं जो वहाँ उपलब्ध न हों।

> शिक्षार्थी प्रेक्षित भौगोलिक लक्षणों को व्यक्त करते हैं। चित्रों में प्रदर्शित भूमि भौगोलिक लक्षणों जैसे मैदान, पहाड़, घाटी आदि का वर्णन करने के क्रम में उनकी विविधता के बारे में जानकारी प्राप्त करते हैं।

शिक्षक

शिक्षार्थियों से उन वस्तुओं की जिन्हें वे अपने चारों ओर भूमि पर देखते हैं परिगणना कराएं। तत्पश्चात् उनको प्रकृति में पाई जाने वाली तथा मनुष्य द्वारा निर्मित वस्तुओं के रूप में वर्गीकृत करने के लिए प्रोत्साहित करें। इस संदर्भ में पूछे जाने वाले कुछ प्रश्नों का सुझाव निम्नवत है:

- ऐसी वस्तुओं का नाम बताइए जिन्हें आप अपने आसपास देखते हैं।
- इनमें से कौन-कौन सी वस्तुएं प्राकृतिक रूप में पाई जाती हैं?
  (नाम बताइए।)
- इनमें से कौन-कौन सी वस्तुएं मनुष्य द्वारा बनाई गई हैं?
  (नाम बताइए।)
- मनुष्य द्वारा बनाई गई कुछ अन्य वस्तुओं का भी नाम बताइए।

> शिक्षार्थी उनके द्वारा देखी गई वस्तुओं का नाम बताते हैं। शिक्षक की सहायता से उन्हें प्राकृतिक एवं मानव निर्मित समूहों में बांटते हैं। देखी गई विभिन्न वस्तुओं को रेखाचित्र से प्रदर्शित करते हैं।

शिक्षक

शिक्षार्थियों को विभिन्न प्रकार की चट्टानों, पत्थर, कंकड़ आदि के नमूने एकत्र करने के लिए उत्साहित करें। उनका प्रेक्षण कराएँ और उन्हें आकार, आकृति, रंग, बनावट या शिक्षार्थियों द्वारा बताए अन्य किसी लक्षण के आधार पर अलग-अलग समूहों में बांटने में मदद करें।

यह क्रियाशीलन बच्चों को अलग समूहों में बांट कर कराया जा सकता है। प्रत्येक समूह के बच्चे अपने अनुभवों को दूसरे समूह के बच्चों को बताएं तथा अपने विचारों का आदान-प्रदान वर्ग परिचर्चा में करें। चट्टान, पत्थर आदि के अतिरिक्त बच्चों से तरह-तरह की मिट्टी, पत्तियाँ, पक्षियों के पंख, तिनके आदि एकत्र कराए जा सकते हैं और उन्हें अलग-अलग समूहों में बंटवाकर वर्गीकरण की क्षमता के विकास में सहायता की जा सकती है। बच्चों को एकत्र की गई वस्तुओं के गुणों की पहचान करने के लिए अपनी सभी ज्ञानेन्द्रियों का उपयोग करने के लिए प्रेरित करें।

टिप्पणी: शिक्षक इस बात पर ध्यान दें कि इस क्रियाशीलन के माध्यम से बच्चों में प्रेक्षण तथा उसके आधार पर वस्तुओं को अलग-अलग छाँटने की क्षमता विकसित होती है। इसका ध्यान रखा जाए कि बच्चे वस्तुओं का वर्गीकरण एक बार में एक लक्षण के आधार पर ही करें।

> शिक्षार्थी एकत्र की गई सामग्री का वर्गीकरण शिक्षक द्वारा प्रस्तावित लक्षणों के आधार पर करते हैं। वर्गीकरण के लिए वे अपने अलग लक्षण भी निर्धारित करते हैं।

शिक्षक

– बच्चों को मनुष्य द्वारा पृथ्वी तल पर निर्मित वस्तुओ के आकर्षित करें। इसी क्रम में सड़क, पुल, भवन आदि की चर्चा की जा सकती है। वर्ग परिचर्चा के माध्यम से इस तथ्य को उभारने का प्रयास किया जाए कि मनुष्य ने अपने कार्यकलाप से पृथ्वी के तल को कैसे-कैसे बदला है।

- बच्चों मनुष्य द्वारा पृथ्वी तल पर निर्मित वस्तुओं के चित्र एकत्र करने के लिए प्रेरित करें। उनको कक्षा में प्रदर्शित करा सभी बच्चों को उन्हें दिखाएं। हो सकता है कि बच्चे बहुत सी चीजों का नाम न जानते हों। उन्हें इनके नामों से परिचित कराएं। बच्चों को उनके रेखाचित्र बनाने के लिए उत्साहित करें।

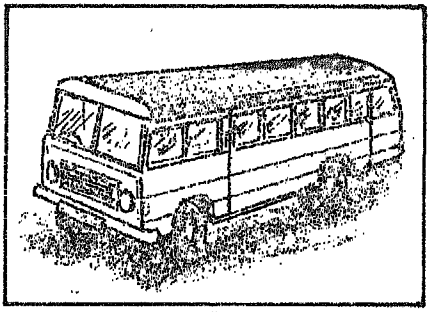
शिक्षार्थी मनुष्य द्वारा निर्मित तरह-तरह की चीजों को पहचानते हैं जिनसे पृथ्वी तल में परिवर्तन आया है, उन्हें रेखाचित्र द्वारा प्रदर्शित करते हैं।

मूल्यांकन

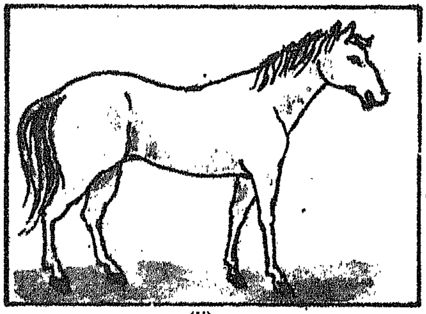
शिक्षक बच्चों को जब वे भिन्न-भिन्न क्रियाशीलनों में लगे हों निकट से देखें और उनके बोध और कार्य में रूचि के बारे में समेकित विवरण रखें।

1. नीचे कुछ वस्तुओं के नाम दिए गए हैं। उन्हें प्राकृतिक तथा मनुष्य निर्मित वस्तुओं में वर्गीकृत करो:
   घर, पुल, कुत्ता, जहाज, पेड़।
2. उन चित्रों पर चिन्ह (✓) लगाओ जो प्राकृतिक समूह से सम्बंधित न हो:

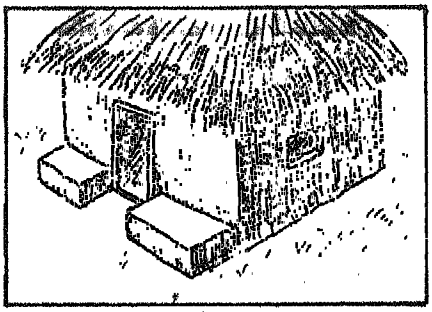
(क)



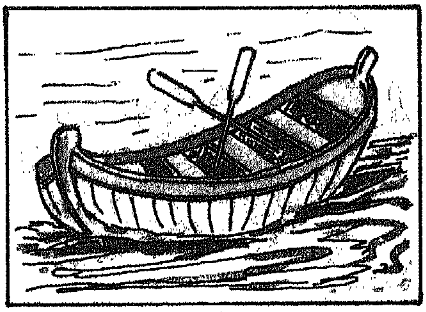
(i)



(ii)

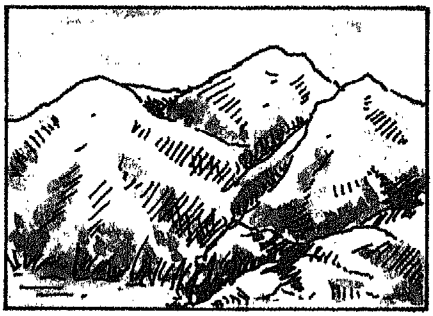


(iii)



(iv)

(ख)



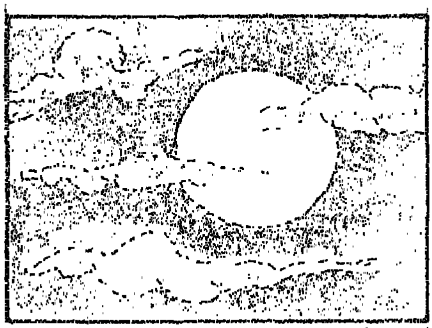
(i)



(ii)

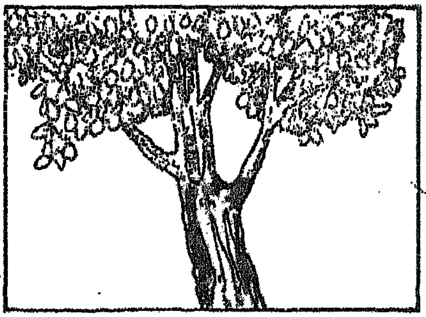


(iii)

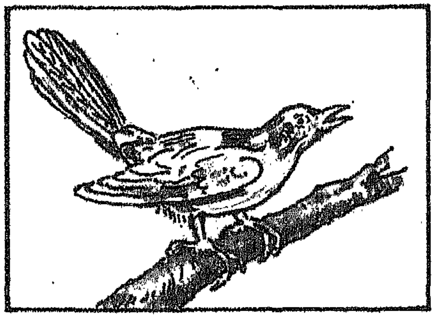


(iv)

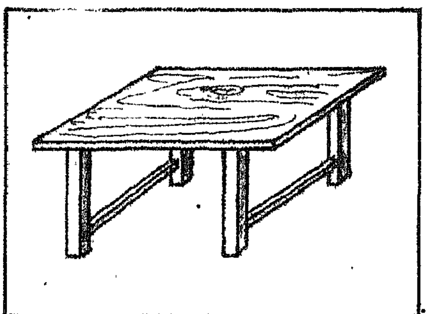
(ग)



(i)



(ii)



(iii)



(iv)

3. किन्हीं दो प्राकृतिक तथा दो मनुष्य निर्मित वस्तुओं को एकत्र करो।

(4) किन्हीं दो प्राकृतिक तथा दो मनुष्य निर्मित वस्तुओं के रेखाचित्र खींचो।

इकाई 13

आकाश

इकाई का सारांश

आकाश बच्चों को अत्यन्त आकर्षक लगता है। वे स्वभावतः सूर्य, चन्द्रमा और तारों के बारे में जिज्ञासु होते हैं। आकाश में उड़ते पक्षी, पतंग तथा अन्य वस्तुएँ भी उसे आकर्षक लगती हैं। इस इकाई में बच्चों की इस स्वाभाविक जिज्ञासा का उपयोग कर इनके बारे में उन्हें अधिक जानकारी प्राप्त कराने पर विचार किया गया है। यह इकाई बच्चों के प्रेक्षण को सार्थक बनाने की दिशा में भी उपयोगी होगी। इस स्तर पर बच्चे अपने चारों ओर जो कुछ भी देखते हैं उसे जानने को इच्छुक होते हैं।

इस इकाई के माध्यम से निम्नांकित अवबोध विकसित करने का लक्ष्य है:

1. सूर्य, चन्द्र और तारे आकाश में दिखाई देने वाली कुछ वस्तुएं हैं।
2. सूर्य केवल दिन में दिखाई देता है और चन्द्रमा तथा तारे सामान्यतः रात्रि में दिखाई पड़ते हैं।
3. सूर्य, चन्द्रमा और तारों के अलावा भी बहुत-सी वस्तुएं आकाश में दिखाई देती हैं।
4. दिन और रात्रि के अलग-अलग समय में आकाश में अंतर दिखाई देता है।

आवश्यक अधिगम प्रतिफल

इस इकाई के क्रियाशीलन के उपरान्त शिक्षार्थी

- दिन और रात्रि के समय आकाश में दिखाई देने वाली वस्तुओं को पहचान सकेगा;
- दिन और रात्रि के समय दिखाई देने वाले आकाश में समानता तथा असमानता का उल्लेख कर सकेगा;
- दिन के समय आकाश में होने वाले परिवर्तनों का प्रेक्षण कर उनमें तुलना कर सकेगा।

प्रस्तावित शिक्षण-अधिगम क्रियाएँ

शिक्षण सामग्री: कुछ ऐसे चित्र जिनमें- सूर्य, चन्द्रमा, तारे दिखाए गए हों। आकाश में दिखाई देने वाली वस्तुओं की कतरनें।

शिक्षक

शिक्षार्थियों को प्रेरित करें कि वे आकाश का प्रेक्षण कर वहाँ दिखाई देने वाली सभी वस्तुओं का पता लगाएं।

- आकाश में दिखाई देने वाली वस्तुओं का रेखाचित्र बनवाएं

शिक्षार्थी आकाश में दिन के समय दिखाई देने वाले सूर्य, बादल, पक्षी, पतंग आदि का उल्लेख करते हैं। वे उन्हें रेखाचित्र से प्रदर्शित करते हैं।

शिक्षक

बच्चों के पूर्व अनुभव के आधार पर कक्षा में परिचर्चा शुरू करें कि आकाश रात्रि में कैसा दिखाई देता है। बच्चों से कुछ प्रश्न पूछें जा सकते हैं, जैसे:

- रात्रि के समय आकाश में कौन-कौन सी वस्तुएं दिखाई देती हैं?
- दिन में दिखाई देने वाली कौन-कौन सी वस्तुएं रात्रि के समय आकाश में नहीं दिखाई देती हैं?
- रात्रि के समय दिखाई देने वाली कौन-कौन सी वस्तुएं दिन के समय आकाश में नहीं दिखाई देती हैं?

परिचर्चा के अंतर्गत निम्नांकित बातों को उभारने का प्रयास करना चाहिए।

- सूर्य आकाश में केवल दिन में ही दिखाई देता है।
- चन्द्रमा और तारे रात्रि में ही दिखाई देते हैं।
- चन्द्रमा कभी-कभी प्रातः और सन्ध्या के समय भी दिखाई देता है।
- शिक्षार्थियों को रात्रि के समय आकाश में दिखाई देने वाली वस्तुओं के रेखाचित्र खींचने के लिए उत्साहित करें और सूर्य, चंद्रमा, तारे आदि की आकृति कागज में काट कर अपनी रद्दी बही (स्क्रेप रजिस्टर) में चिपकाने के लिए कहें।

> शिक्षार्थी रात्रि के समय आकाश में दिखाई देने वाली वस्तुओं को पहचानते हैं, उनके रेखाचित्र बनाते हैं, कागज की कतरनें तैयार करते हैं।

शिक्षक

बच्चों को रात्रि के समय आकाश को देखने के लिए उत्साहित करते हुए अपने घर तथा आस-पास के बड़े लोगों से उसके संबंध में कविता एकत्र कर लाने को कहें। कक्षा में उन्हें पढ़कर बच्चों को सुनाएँ। स्वयं भी उस आयु वर्ग के उपयुक्त सूर्य, चन्द्रमा, तारों, बादल आदि पर कविता लाकर उन्हें सुनाएँ।

बच्चों के क्रियाशीलन के विस्तार हेतु उनसे सूर्य, चन्द्रमा तारे आदि की भूमिका अदा करने वाला खेल आयोजित किया जाए। इसमें बच्चे अपनी-अपनी विशेषता सूर्य, चन्द्रमा, तारे आदि में बताएं। आवश्यकतानुसार उनकी मदद की जाए। इससे बच्चों में कल्पना शक्ति का विकास होगा।

इसी क्रम में बच्चों से साफ और बादलों वाले आकाश का वर्णन कराएं। बिजली की चमक, बादलों की गड़गड़ाहट संबंधी संदर्भ भी उभारें। अच्छा हो कि इससे संबंधित कुछ चित्र और चार्ट भी बच्चों के सम्मुख प्रस्तुत कर उनका ध्यान आकाश में दिखाई देने वाले अलग-अलग रूपों की ओर ले जाएं। बादलों के अलग-अलग रंगों तथा उनके इधर-उधर गतिशील होने की बात की भी चर्चा हो।

बच्चों को प्रातः काल से सन्ध्या तक विभिन्न समय में आकाश को ध्यान से देखने को कहें। वर्ग परिचर्चा के माध्यम से उनके प्रेक्षणों को संपुष्ट कराएं कि आकाश साफ रहते हुए भी प्रातः, दोपहर और सन्ध्या के समय एक जैसा नहीं दिखाई देता है।

> शिक्षार्थी आकाश में दिखाई देने वाली वस्तुओं के संबंध में कविताएँ एकत्र कर तथा खेल में उनकी भूमिका अदा कर उनके प्रति अपनी जिज्ञासा प्रदर्शित करते हैं। अलग-अलग समय में आकाश के रूप में दिखाई देने वाले परिवर्तन का वर्णन करते हैं।

मूल्यांकन

किसी औपचारिक मूल्यांकन की अपेक्षा इस स्तर पर नहीं की जा सकती है। लेकिन शिक्षक कुछ प्रश्न पूछ कर आकाशीय वस्तुओं के बारे में उनकी जानकारी का अनुमान लगा सकते हैं। उदाहरणस्वरूप कुछ प्रश्न नीचे दिए गए हैं:

- आकाश में तुम्हें कौन-कौन सी वस्तुएं दिखाई देती हैं?
- आकाश में तारे कब दिखाई देते हैं?
- जब सूर्य आकाश में काफी ऊपर चढ़ आता है तो आप कैसा अनुभव करते हैं? (जाड़े और गर्मी के बारे में अलग-अलग जानकारी लें)।
- चन्द्रमा की दिन-प्रतिदिन की आकृति में आप क्या अन्तर पाते हैं ?
- तारों के बीच आपस में आपको क्या अंतर दिखाई देता है?
- आपने किस-किस रंग के बादल देखे हैं?
- आकाश में उड़ने वाले कुछ सजीवों के नाम बताइए।
- आकाश में उड़ने वाले कुछ निर्जीवों के नाम बताइए।

शिक्षार्थियों को सूर्य और चन्द्रमा दिखाते हुए दो रेखाचित्र बनाने को कहें जिनसे दिन और रात्रि का बोध हो सके।

□ □ □